D-MC68S/D-MC68PV

AMD® AM2（Socket 940）处理器主板

使用手册

版本：Rev2.0

2008 年 1 月



本产品必须通过特定的废物回收渠道回收，不得任意抛弃！

版权

本手册所谈论到的产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权，在此声明如下：

所有的品牌，产品，徽标，商标和公司名称都是属于商标或注册商标各自的拥有者。

Award®是 Phoenix Technologies Ltd 的注册商标。

Intel®和 Pentium®是 Intel 有限公司的注册商标。

Microsoft 是 Microsoft 有限公司的注册商标。

Netware®是 Novell, Inc 的注册商标。

NVIDIA,NVIDIA 徽标, DualNet,和 nForce 是 NVIDIA 有限公司在美国和其他国家的注册商标。

ATI，ATI 徽标,是 AMD Technologies Ltd 的注册商标。

Windows® 2000/XP/Vista 是 Microsoft 有限公司的注册商标。本手册中出现的其他商标均已注册。

责任声明

本产品的所有部分，包括配件与软件等，其所有权都归本公司所有，未经本公司许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄或转译。本用户手册没有任何形式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有资讯，所引起直接或间接的信息流失或事业终止，本公司及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到之产品规格及资讯仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬件及软件，若有任何错误，本公司没有义务为其担负任何责任。关于保修问题，根据谁销售谁负责三包的原则，如果您的主板在保修期内出现问题，请您与购买时的经销商联系作售后服务。

使用者须知

该产品所附有的特色技术仅以实物为准。需要更新的产品资讯请访问丹丁网站：http://www.damtin.com 本手册内容在发布时是正确的，如有改动恕不另行通知。

安全指导

1.请仔细阅读这些安全指导。

2.请保留这份用户手册以便日后参考。

3.在您开始安装之前请将设备放置于稳定可靠的平台上面。

4.在您将设备连接电源供应器之前请确保电源电压合乎标准。

5.设备上所有的警告，警示您都应该注意。

6.在安装附加的接口与模块之前请将设备与连接器间的连接断开。

7.决不能让任何液体流入机箱的开口处，这样的行为有可能会引起火灾或电击。

8.不正确的电池替换可能会引起爆炸。请使用制造厂商建议的电池类型作替换。

9.如果发生下列情形，请专职的服务人员为您检查您的设备：

  a.液体已经渗入您的设备中。

  b.设备长时间暴露于湿气之中。

  c.设备不能正常工作或您不能依照用户手册的描述让本设备工作。

  d.设备跌落并已损坏。

  e.设备具有明显的损坏迹象。

10.不允许将设备放置在潮湿或无限制的环境中，存储温度超过 60℃，将会引起设备的损坏。

＊ 注意：　如果设备上的某些标签脱落，将可能失去质保的凭据。

速查指引

常用主板设置内容速查表

速查内容	页码
CMOS 清空设置	请参阅第 11 页
CPU 频率设置	请参阅第 40 页
设备启动优先顺序设置	请参阅第 30 页
设备驱动程序安装	请参阅第 42 页
系统状态监控设置	请参阅第 39 页

目录

清点附件

请确认您所购买的D-MC68S/D-MC68PV主板包装盒是否完整，如果有包装损坏或是有任何配件短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

D-MC68S或D-MC68PV主板一块

Ultra DMA66/100 IDE排线一根

SATA数据排线一根

电源转接线一根

驱动程序光盘一张

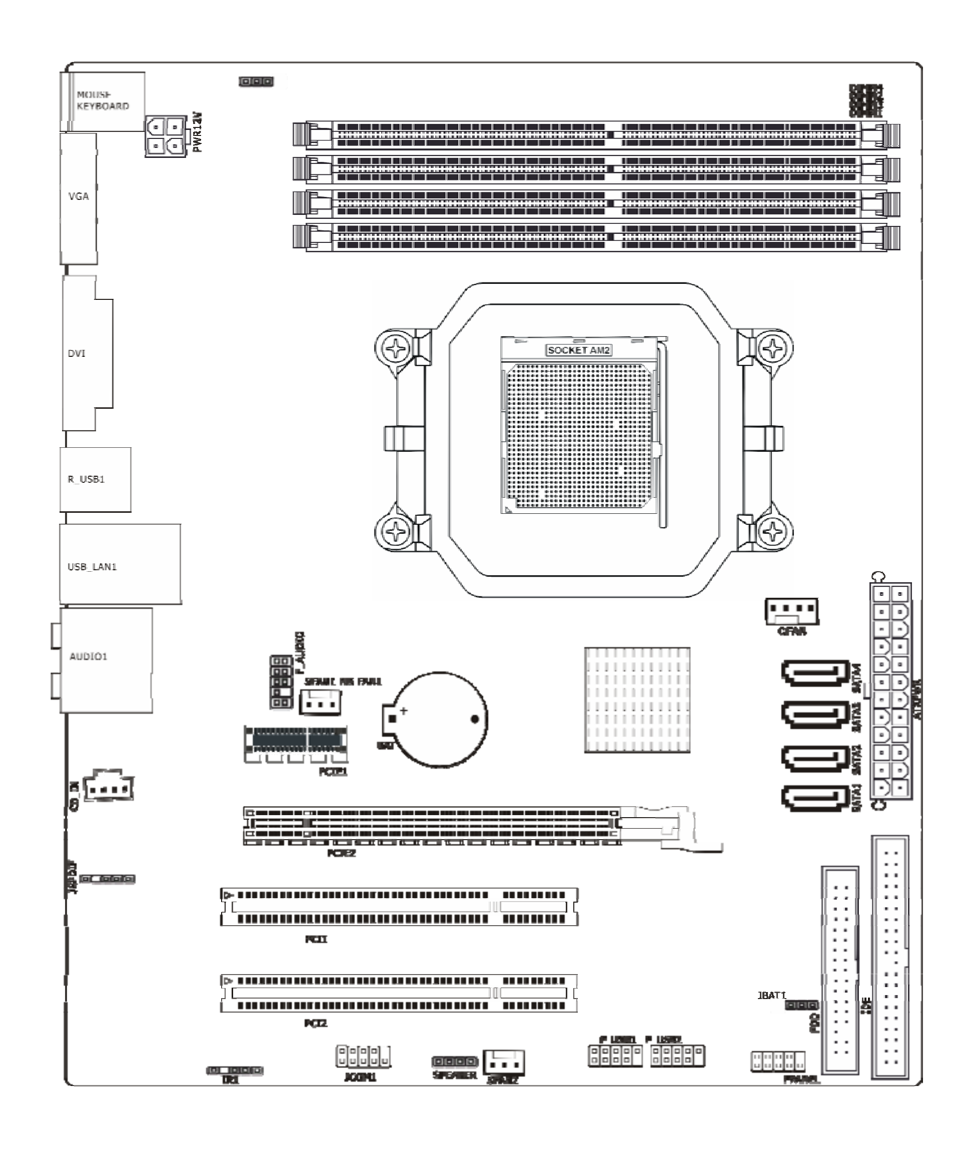
主板用户手册一本

保修卡一张

后方I/O装置铁片

*上述附带配件规格仅供参考，实际规格以实物为准，丹丁科技保留修改之权利。

D-MC68S/D-MC68PV 主板配置图



主板部件一览表

元器件	用途	描述
PCIE1	外接声卡、网卡高速接口	PCI EXPRESS 1X 插槽
PCIE2	加速图形卡接口	PCI EXPRESS16X 插槽
CPU1	SOCKET 940 插座	940PIN 插座
CFAN	CPU 风扇插座	4PIN 插头
ATX_12V	P4 ATX 电源插座	4PIN 电源插口
ATXPWR	P4 ATX 电源插座	24PIN 电源插口
DIMM1-DIMM4	4 个 240-pin DDRII RAM 插槽	240PIN DIMM
IDE1	一个 IDE 通道	40PIN 接口
U1	北桥控制芯片	IC 芯片
BAT	锂电池插座	电池插座
SYS_FAN2	系统风扇插座	3PIN 插头
SYS_NB_FAN1	系统风扇插座/北桥风扇插座	3PIN 插头
FDD1	软盘驱动器接口	34PIN FDD 接口
F_USB1&F_USB2	可扩展 USB 接口	9PIN 扩展接头
IR1	红外线接口	5PIN 插头
F_PANEL	前面板开关和指示灯	9PIN 插头
F_AUDIO1	前置音频接口	9PIN 插头
PCI1-PCI2	2 个 32 位 PCI 插槽	PCI 插槽
CD_IN	CD-in 音频接口	4PIN 音频线插口
SATA1-SATA4	四个 Serial ATA 通道	7PIN 插头
SPEAKER	喇叭控制接口	4PIN 插头
JKB	键盘开机跳线	3PIN 跳线
JSPDIF	SPDIF 设备接口	4PIN 插头
JBAT1	清除 CMOS 跳线	3PIN 跳线
JCOM1	COM 设备接口	9PIN 插头

注意：以上位置图与您的主板布局可能存在不同，仅供参考。

第一章　丹丁 D-MC68S/D-MC68PV 主板简介

1-1 主板特色

丹丁 D-MC68S 主板基于 NVIDIA nForce 7025-630A（MCP68S） 单芯片设计，D-MC68PV 主板基于 NVIDIA nForce 7050-630A（MCP68PV） 单芯片设计，支持 64 位 AMD Socket AM2 架构 Athlon64 / Sempron / Athlon64 FX / Athlon64 X2 系列处理器。该系列芯片组代表了较高的性能和专业的桌面平台解决方案，给用户提供最佳的使用经验感受。

丹丁 D-MC68S/D-MC68PV 主板支持 1000 MHz HyperTransport 系统总线数据传输率。本系列主机板支持 200MHz /266MHz /333MHz /400MHz 的内存时钟频率，支持双通道 DDRII533/DDRII667 /DDRII800 内存(Sempron 支持最大 800MHz HT 总线，最大支持 DDR2667)，最大系统内存容量可扩展到 8.0GB。NVIDIA nForce 7025-630A（MCP68S）芯片组提供对 ULTRA ATA 133 以及 Serial ATA2 RAID 功能的支持。

丹丁 D-MC68S/D-MC68PV 主板板载 Marvell 8056 类型的千兆网络控制器，支持 10M / 100M / 1Gbps 数据传输模式。整合高清晰 6 声道 HD Audio 多媒体数字音频编解码器，完全兼容 Sound BlasterPro®音效规范。直观的设计布置提供一条 PCI-Express x16 显卡插槽（提供高达单行 4GB/s 上下行 8GB/s 传输速率为 AGP8X 传输速率的 3.5 倍之多。）该系列主板还提供 8 个 480Mb/s 传输速率的 USB2.0 连接端口。满足用户对 USB 接口及数据传输的需求。

* 实物产品配置以实际出货为准，恕不另行通知。

1-2 产品规格

— 板型结构

主板尺寸:采用MATX板型

— 中央处理器

支持 AM2(Socket 940)规格 AMD 处理器，包含 AMD Athlon 64/Sempron 处理器

— 芯片组

nVIDIA nFocre 7025-630A(MCP68S)；nForce 7050-630A（MCP68PV）

— 系统存贮器

4 个 240-PIN 的 DDRII 内存插槽

支持双通道 DDRII 800/667/533/400MHz 内存

— IDE 接口功能

提供 1 个 IDE 通道可连接 2 个 IDE 设备，支持 ATA66/100/133

4 个 Serial ATA 通道

— 扩展槽

1 个 PCI EXPRESS 1X 插槽

1 个 PCI EXPRESS 16X 插槽

2 个 PCI 插槽，兼容 PCI2.2

— 音频

板载6声道高保真[Hight Definition Audio codecs]音效

支持24-bit 二声道解码和三个20-bit 立体声解码

适用于多媒体性能PC系统

支持多路立体声混频

可以根据需要，任意的选定每个端口作为输入或者输出

提供前置音频接口，提供前置立体声麦克风接口

— 8 USB2.0 接口功能

符合 USB2.0 规范，最高速度为 480Mbit/sec

— 板载 LAN

板上自带1GMb/sLAN接口

支持10/100M/1GMb/s自动交换模式

兼容 PCI v2.2，mini PCI 1.0 和板载标准

— 主板 I/O 接口功能

主芯片之间采用中心加速结构连接技术，提供了更高的数据交换带宽

1 个串行端口，兼容高速 16550 UART 模式

1 个 COM 端口

2 个 PS/2 端口（一个键盘和一个鼠标）

1 个红外端口

1 个软驱接口，可支持格式为 360K/720K/1.2M/1.44M/2.88M 的软盘驱动器

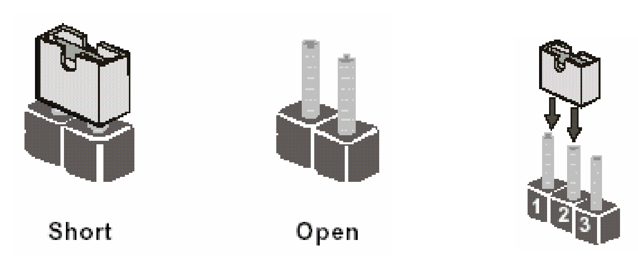
1 个 VGA

1 个 DVI（纯数字输出接口）；D-MC68PV 主板支持 HDMI，需要自行配置 DVI 转 HDMI 转换器

音频插孔（Microphone, Line-in 和 Line-out）

1-3 主板跳线设置

依照跳线帽的不同连接，可以改变主板的电子线路，影响主板的运行。如果跳线帽连接两个针之间，说明是短路；如果跳线帽没有连接两个针之间或放置在一个针上，说明是断开。



以上是 3 个管脚跳线的举例，第一个管脚和第二个管脚是短路状态。

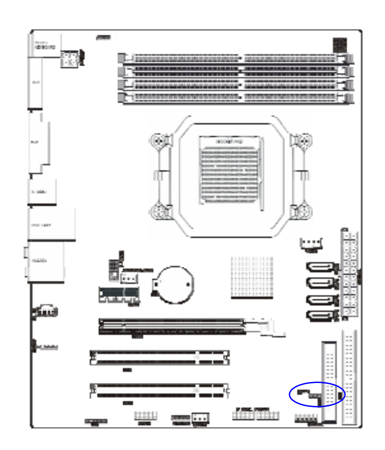
CMOS清除 (3-pin):J_BAT1

您可以通过短接 CLR_CMOS 的 2-3 pins 来清除 CMOS 的数据，要清除 CMOS 必须完成以下步骤:

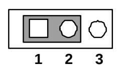
1. 先关闭系统
2. 拔掉ATX电源
3. 短接CLR_CMOS的 2-3 跳线3秒钟
4. 再恢复 CLR_CMOS 到 1-2 跳线
5. 重新连接 ATX power接口

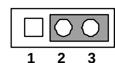
注意：以下情况您需要清除 CMOS解决故障的时候：

1. 忘记BIOS密码的时候
2. 在超频失败机器无法启动时



JBAT1

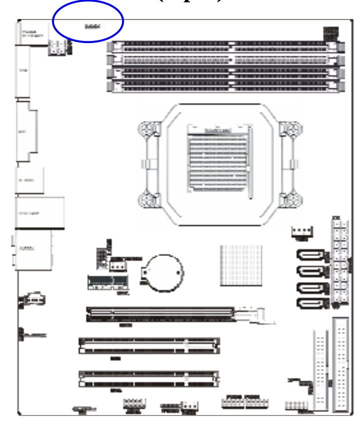




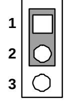
1-2 正常模式　　　　2-3 清除 CMOS

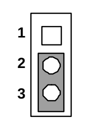
CMOS Clear Setting

键盘开机设定(3-pin) : JKB









1-2 禁止键盘密码开机2-3 支持键盘密码开

Keyboard Power On Setting



注意：1、清除 COMS 之前，请不要连接 ATX 电源到主机。 2、以上位置图与您的主板布局可能存在不同，仅供参考。

第二章　硬件安装

2-1 安装前的主要需知

准备您的电脑

电脑主板是有许多精密的电子电路以及其他元件所构成，这些电子电路很容易因为遭到静电影响而损坏。所以请在正式安装前，做好下列准备：

1.请将电脑的电源关闭，最好拔出电源插头。

2.拿取主板时请尽量避免触碰金属接线部分。

3.拿取电子元件（CPU、RAM、PCI 设备）时，最好能够戴上有防静电手环。

4.在电子元件安装前，需将元件置放在静电袋内。

5.当您将主板中的电源供应器插座上的插头拔除时，请先确认电源供应器的开关是否处于关闭状态。

2-2 主板的安装步骤：

1. 确认主板配件
2. 安装 CPU
3. 安装内存
4. 查证跳线是否正确
5. 安装进机箱里
6. 安装扩展支架或所有接线
7. 安装其它的设备，并确认正确连接到主板接口

注意：

A.在安装主板时，先把 J_BAT1 设为正常模式，设置方法请看本章节对 J_BAT1 的说明进行设置。

B.安装主板前，请不要将 ATX 电源通电，连接到主板上，否则会损坏主板。

2-3 安装中央处理器(CPU)

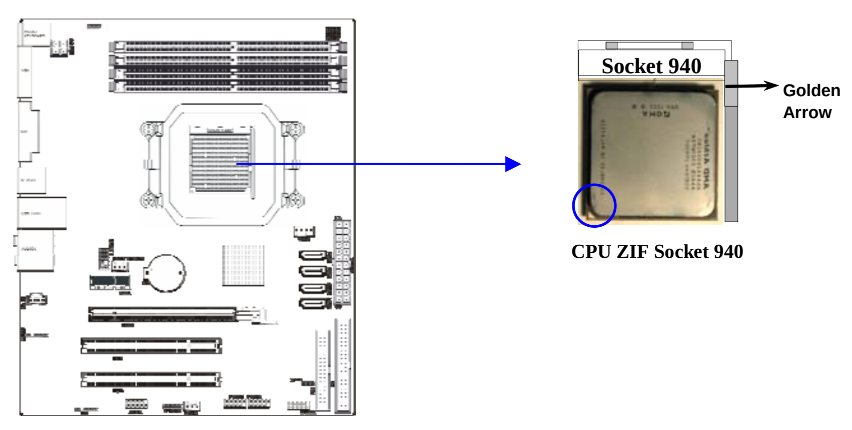
关于 AMD Athlon64 940 引脚 CPU

该主板提供一个零插力Socket AM2 940引脚处理器插座，支持AMD Athlon 64处理器。如果您在您的机箱内部没有发现该散热器，在您启动您的机器之前请单独购买合适的散热器。



确保有足够的空气穿越处理器的散热器并保证CPU散热风扇正常工作， 否则可能会引起处理器和主机板的过热损坏，如果有必要您可以安装附加的散热风扇。

安装CPU，首先关闭您的系统并拆除您机箱的盖板。找到ZIF插座并且稍微推动ZIF插座旁边的杠杆脱离锁扣后向上转动90度。按照下图显示的正确方向插入CPU。



CPU ZIF Socket 940

当您把CPU放入ZIF插座后，无需使用过大的力气按下CPU，还原ZIF插座旁边的杠杆到起始位置即可。

2-4 安装系统内存

该系列主板提供了四根240引脚双列双通道DDRII内存模块(DIMM) 内存容量可从最小的128MB扩展至最大8.0GB DDRII SDRAM。

有效的内存配置

Bank	240-Pin DIMM	PCS	Total Memory
Bank 0,1 (DIMM1)	DDRII400/533/667/800	X1	128MB~2.0GB
Bank 2,3 (DIMM2)	DDRII400/533/667/800	X1	128MB~2.0GB
Bank 4,5 (DIMM3)	DDRII400/533/667/800	X1	128MB~2.0GB
Bank 6,7 (DIMM4)	DDRII400/533/667/800	X1	128MB~2.0GB
Total	System Memory(MAX 8.0GB)	4	128MB~8.0GB

推荐内存安装方法：

1. 一根内存——安装在DIMM1插槽
2. 两根内存——安装在DIMM1和DIMM3插槽以支持内存双通道模式
3. 四根内存——安装在DIMM1/DIMM2/DIMM3/DIMM4

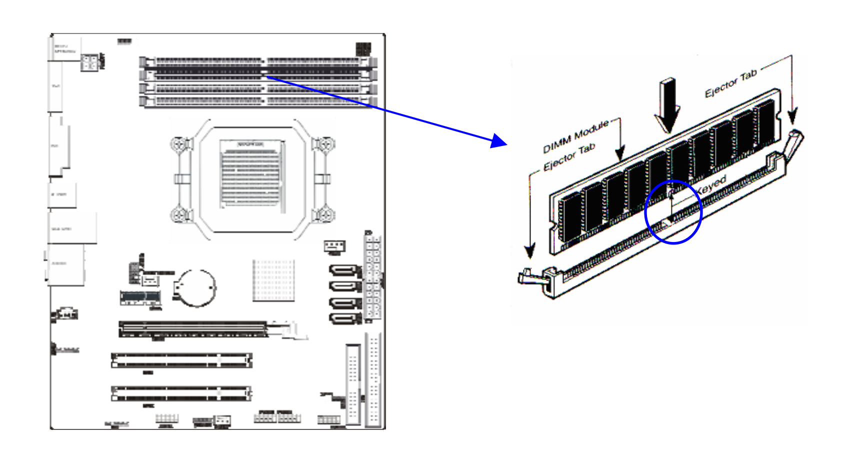
双通道内存工作模式的限制 ！

1. 使用双通道内存时必须保证内存同时安装在DIMM1 & DIMM3上或者DIMM2 &DIMM4或者4根内存同时安装在DIMM1~ DIMM4上。
2. DIMM1 & DIMM2，DIMM3 & DIMM4上的内存容量、规格都必须完全相同。

安装内存步骤如下：

1. 将内存条插槽两端的白色固定卡扳开；
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽，并且在方向上要注意金手指凹孔对上插槽的凸起点；

将内存条插入插槽中，插槽两端的白色卡子会因为内存条置入而自动扣到内存条两侧的凹孔中。(见下图)





当您把 DDR 内存完全插入内存槽时，内存槽两边的锁扣会自动紧固地锁在内存条两边的缺口上。

2-5安装扩展卡



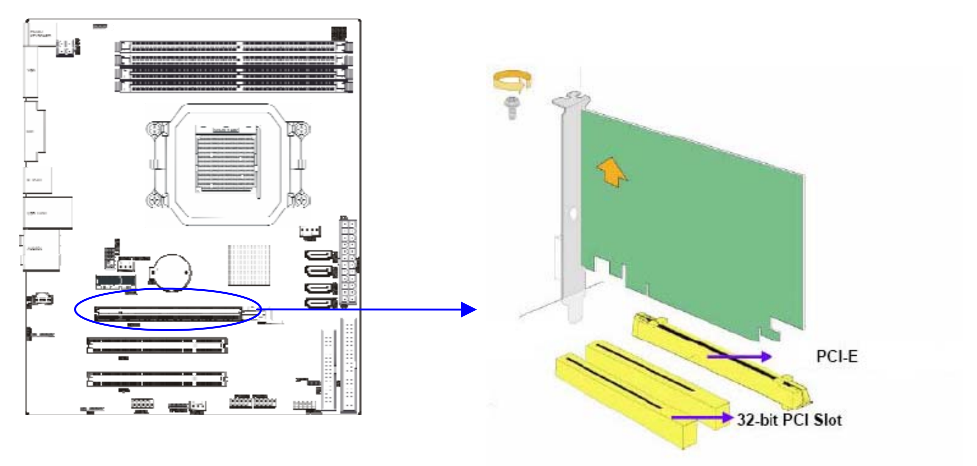
当添加、移除扩充卡，或其它系统组件时请务必关掉电源，以避免对主机板和扩充卡造成损害。

请依照下面的步骤安装您的扩展卡

1. 仔细阅读扩展卡所附之文件，将所有相关之必要的软、硬件设定好，比如跳线。
2. 除计算机外壳，并将你想要安装之插槽处的机器金属支架拆除。
3. 将该扩充卡插入并稳固地压下去。
4. 拧上螺丝。
5. 将系统机箱放回原位。
6. 如果有必要，请在 BIOS 内设定其参数。
7. 安装扩充卡所须的相关驱动程序。

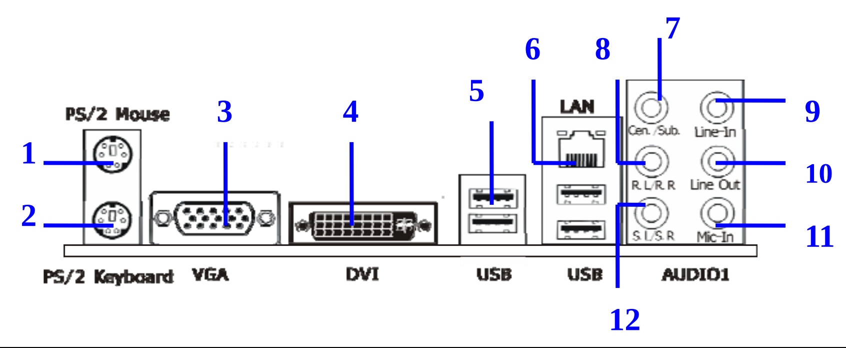
2-6 安装 PCI Express 显卡

该主板提供一个 x16 PCI Express 显卡插槽。符合 PCI Express 1.0a 规范，支持 PCI Express 显卡和其它的 PCI Express 设备。



当您要安装显卡时，请将显卡以双手按在显卡上边两侧，以垂直向下水平均匀施力的方式插入 PCI Express 槽中，请确认显卡完全与 PCI Express 槽密合且不会左右摇晃。

2-7 主板后方装置插座介绍



名称	元器件	用途
1	PS/2 鼠标连接端口	将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
2	PS/2 键盘连接端口	将 PS/2 键盘插头连接到此端口。
3	VGA	板载 VGA 显卡接口，接显示器。
4	DVI	板载 DVI 显卡接口，接显示器。
5	USB2.0 设备连接端口	这两组串行总线连接端口可连接到使用 USB2.0 接口的硬件设备。
6	LAN	1GMb/sLAN 接口。
*7	中置/重低音喇叭接头(桔黄色)	八声道音效设置下，可以连接中置/重低音喇叭。
*8	后置环绕喇叭接头(黑色)	在八声道音效设置下，可以连接后置环绕喇叭。
9	音源输入端口(蓝色)	您可以将录音机、音响等的音频输出端连接到此音频输入端口。
10	音频输出端口(草绿色)	您可以连接耳机或音箱等的音频接收设备。
11	麦克风端口(粉红色)	此端口连接到麦克风。
*12	侧边环绕喇叭接头(灰色)	在八声道音效设置下，可以连接侧边环绕喇叭。

*6 声道声卡则无此选项

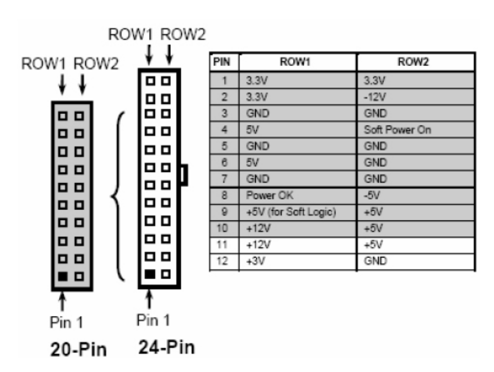
2-8 安装主板到机箱

您很容易地将它安装到机箱上，请把随机箱提供的铜柱套入正确孔位，并锁上螺丝以固定主机板，以防止主机板与机箱之间造成短路而损坏主机板。

第三章 连接器和引脚连接头

3-1 连接器介绍

（1）Power Connector (24-pin block) : ATXPWR



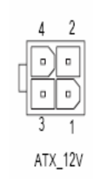
PIN	ROW1	ROW2
1	3.3V	3.3V
2	3.3V	-12V
3	GND	GND
4	5V	Soft Power On
5	GND	GND
6	5V	GND
7	GND	GND
8	Power OK	-5V
9	+5V (for Soft Logic)	+5V
10	+12V	+5V
11	+12V	+5V
12	+3V	GND

ATX 电源供应连接器。这是一个新定义的 24 引脚适用于 ATX 机箱的连接器。ATX 电源供应器允许软开关机，使用连接主板上的两芯电源控制针脚和前面板的触发式开关来控制主机的启动。打开机箱背面的电源开关，当按下前面板的电源开关时，电源即刻被开启，再次按下该按钮，电源即被切断。

建议使用 ATX 12V 兼容 2.0 规范的 350W 以上的电源供应器（PSU)。该电源供应器提供 24 引脚和 4 引脚电源插头。

如果您使用的电源供应器提供的是 20 引脚和 4 引脚的电源插头，确保该 20 引脚电源插头的+12V 可提供最少 15A 的电流，并且该电源供应器可提供最少 350W 的功率。如果不符合上述条件可能会引起系统不稳定或无法引导。

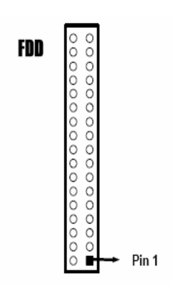
（2）ATX 12V 电源连接器 : ATX12V



这是一个新定义的 4 引脚连接器，通常用于 ATX 电源供应器。完全支持 Pentium 4 处理器的电源供应器必须包含这个电源连接器，该电源连接器支持独立于主系统功率消耗以外的 12V 电压供应。没有该电源供应量接器可能会造成系统的极不稳定现象因为不含该连接器的电源供应器不能为系统提供足够电流。

3-2 软盘驱动器

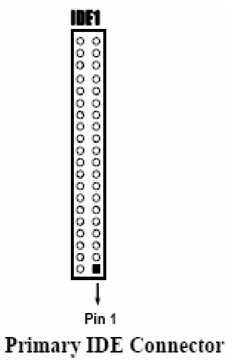
主板能支持两个软驱设备,包括 3.5 英寸或 5.25 英寸两种软驱，容量为 360K/720K/1.2MB/1.44MB/2.88MB。请将软驱接上电源和接线，连接到 FDD 的插座。



Floppy Drive Connector

3-3 硬盘/光盘驱动器

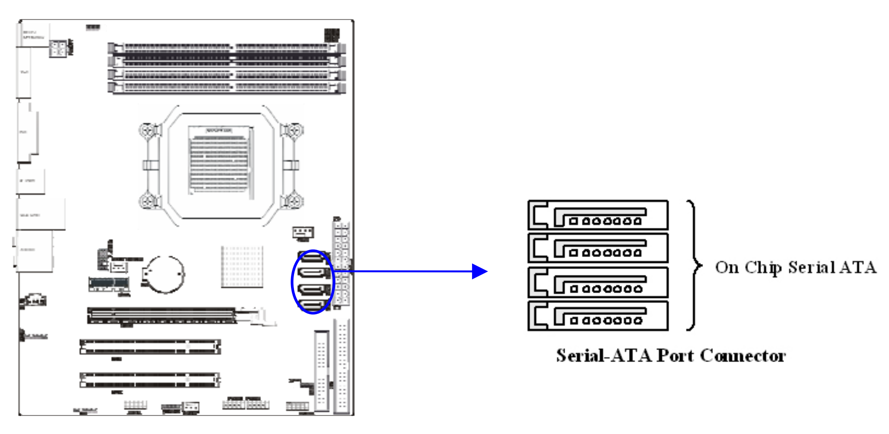
主板上有一个 ATAPI 标准规格的加强型 IDE 接口（IDE）。此接口可以外接两个 ATAPI 兼容设备（如 IDE 硬盘、光驱及磁带机），所以一个接口总共可外接两个 ATAPI 兼容设备。另外,此主板支持 ATA 100 高速硬盘,而且附送一根 80pin ATA 100 硬盘线.如果您已购买了 ATA 100 硬盘,那么使用 ATA 100 排线直接将硬盘与主板的 IDE 口连接即可。



Primary IDE Connector

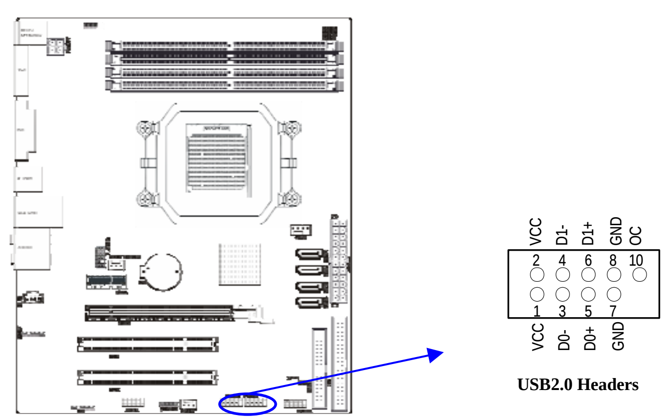
仔细观察,您会发现 ATA 100 排线中间有一脚为实,而主板上 IDE 接口相对应有一个针脚为空。一个连接器可以连接两个硬盘。第一个硬盘应当设置成“Master”模式，第二个硬盘应当设置成“Slave”模式。从性能上考虑，我们建议您不要将 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器与硬盘安装在同一个通道下，否则，该通道的性能将有所下降。

串行 ATA 端口连接器：SATA1/SATA2 这个接口是用来连接 Serial ATA 硬件设备。



3-4 前端 USB 插线

此接头是用来连接附加的 USB 接口插头。同过外加一条可选购的 USB 排线，即可使用附于面板上的两个额外 USB 插头。由于各个机箱厂商生产的 USB 前置面板针脚定义不同，请注意尽量不要购买整合型的 USB 连接排线模块，并且在安装是注意 USB 针脚定义，以避免错误的连接导致主板电路损坏。在连接 F_USB1&F_USB2 的接线时，请确认你的 USB 连线与主板的信号线是否相符，如果不相符，请按照下图进行连接。



3-5 前面板接线

(1) IDE Activity LED 接头: HD LED

将硬盘工作指示灯连接到计算机机箱的接头。 该发光二极管可以显示硬盘是否处于工作状态。

(2) Reset switch lead 接头: RESET SW

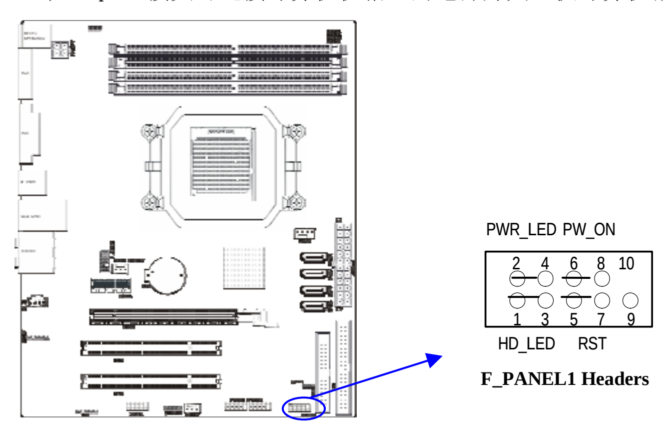
这个 2-pin 接头可连接计算机机箱上「reset」的电源线，以达到不关闭系统电源的情况下重启计算机的目的。

(3) Power LED: PWR LED

你可将计算机机箱上的 Power LED 线连到此开关，当系统电源开启时，Power LED 的灯就会亮起来。

(4) Power switch: PWR ON

这个 2-pin 接头可连接计算机机箱上的电源开关，供计算机激活或关闭使用。

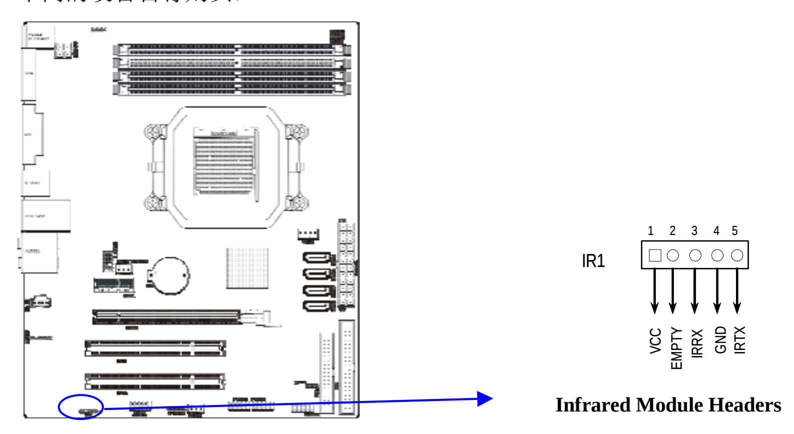


F_PANEL1 Headers

设备描述	管脚
硬盘指示灯(HD_LED)	1,3
电源指示灯（PWR_LED）	2,4
复位开关(Rst)	5,7
电源开关(PWR_ON)	6,8

3-6 IR 连接(IR1)

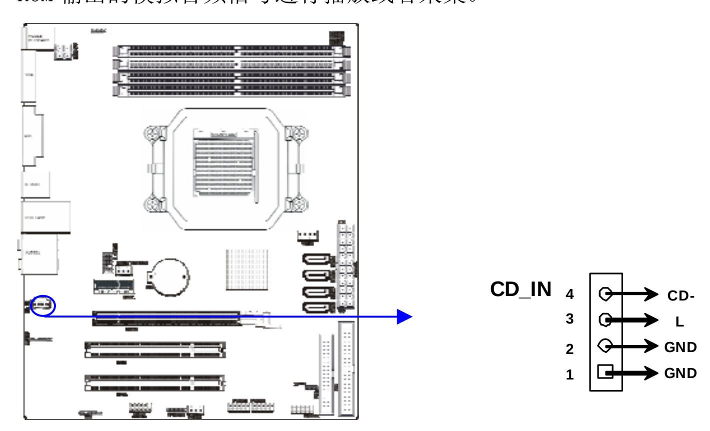
该接口支持可选购的红外线无线传输以及接收组件。必须在 BIOS setup 中设定其参数以使用 IR 的功能。(红外线输出设备以及数据连线不在主机板配置之内，用户需要根据不同的设备自行购买)



Infrared Module Headers

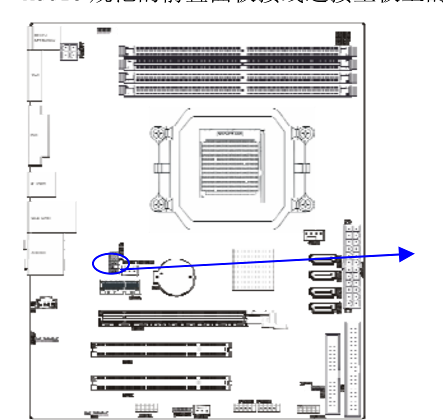
3-7 CD Audio-In 接口(CD1)

CD_IN 为音效输入讯号接口，可直接与 CD-ROM 音效输出连接，这样可以直接使用 CD ROM 输出的模拟音频信号进行播放或者采集。



3-8 前面板音频接口(F_AUDIO1)

该音频接口包含两个部份，一个是前置音频，一个是后置音频。请使用适用于 Intel HD Audio 规范的前置面板接线连接主板上的前置音频接口。

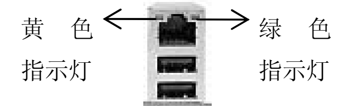


F_AUDIO1

Pin No	Symbol	Pin No	Symbol
1	MIC2-L	2	AGND
3	MIC2-R	4	NC
5	LIN2-R	6	MIC_JD
7	JACKN	8	EMPTY
9	LIN2-L	10	LIN2_JD

Front Audio Jack

3-9 网卡设置说明(可选)



绿色指示灯闪表示有数据包传送。

黄色指示灯亮表示连接上网络。(因为板载是千兆网卡，所以当且仅当接到千兆的网络时，黄灯才亮)

第四章 BIOS 设置

快速选择引导菜单按键为:ESC，在不进 BIOS 的状态下，快速选择不同硬盘、闪盘、光盘进行引导。



注意：由于主板的 BIOS 版本在不断的升级，所以，本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考。我们不保证本说明书中的相关内容与您所获得的信息的一致性。

BIOS 设置简介

BIOS 是一段储存在快闪内存中的基本输入输出控制程序。该程序是主机板与操作系统间的一架桥梁。当计算机激活时，会先由 BIOS 程序进行控制。首先执行一个称为 POST（开机自我检测）的自我测试，它会侦测所有硬设备，并确认同步硬件参数。当完成所有检测时，它才将系统的控制权移交给操作系统（OS）。由于 BIOS 是硬件与软件联系的唯一信道，如何妥善的设定 BIOS 中的参数，将决定您的电脑是否稳定运行，是否工作在最佳状态。所以 BIOS 的正确设定是系统稳定性的关键因素，进而确保系统性能可达到最佳状态。

CMOS SETUP 会将设置好的各项数据储存在主板上内建的 CMOS SRAM 中。当电源关闭时，由主板上的锂电池继续为 CMOS SRAM 供电。BIOS 设置实用程序允许你配置：

- 硬盘驱动器，软盘驱动器，和周边设备
- 视频显示类型和显示选项
- 密码保护
- 电源管理特征

4-1 主菜单功能

进入 CMOS SETUP 设置

电源开启后，当 BIOS 开始进行 POST（Power On Self Test 开机自检）时，按下<Del>键便可进入 Award BIOS 的 CMOS SETUP 主画面中。

如果您来不及在 POST 过程中按<Del>键进入 CMOS SETUP，您可以补按<Ctrl>+<Alt>+<Del>热启动或按机箱上的 Reset 按钮，以重新开机再次进 POST 程序，再按下<Del>键进入 CMOS SETUP 程序中。

功能键说明

↑（向上键）	移到上一个项目
↓（向下键）	移到下一个项目
←（向左键）	移到左边的项目
→（向右键）	移到右边的项目
Esc 键	退出当前画面
Page Up 键	改变设定状态，或增加栏位中的数值内容
Page Down 键	改变设定状态，或减少栏位中的数值内容
F1 功能键	显示目前设定项目的相关说明
F5 功能键	装载上一次设定的值
F6 功能键	装载最安全的值
F7 功能键	装载最优化的值
F10 功能键	储存设定值并离开 CMOS SETUP 程序

辅助说明

主画面的辅助说明

当您在 SETUP 主画面时，随着选项的移动，下面显示相应选项的主要设定内容。

设定画面的辅助说明

当您在设定各个栏位的内容时，只要按下<F1>，便可得到该栏位的设定预设值及所有可以的设定值，如 BIOS 缺省值或 CMOS SETUP 缺省值。如果想离开辅助说明窗口，只须按<Esc>键即可。

主菜单功能

当您进入 CMOS SETUP 设定菜单时，便可看到如下的主菜单，在主菜单中您可以选择不同的设定选项，按上下左右方向键来选择，按<Enter>键进入子菜单。

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility

▸ Standard CMOS Features	▸ Frequency/Voltage Control
▸ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▸ Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
▸ Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
▸ Power Management Setup	Set User Password
▸ PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
▸ PC Health Status	Exit Without Saving

Esc : Quit　　　↑↓→← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup

Time, Date, Hard Disk Type...

（以上选项可能与你实际的选项不同，仅供参考）

- ✧ Standard CMOS Features（标准 CMOS 功能设定）
  设定日期、时间、软硬盘规格及显示器种类。
- ✧ Advanced BIOS Features（高级 BIOS 功能设定）
  设定 BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、开机引导磁盘优先顺序等。
- ✧ Advanced Chipset Features（高级芯片组功能设定）
  设定主板所用芯片组的相关参数，例如 DRAM Timing、ISA Clock 等。
- ✧ Integrated Peripherals（外部设备设定）
  此设定菜单包括所有外围设备的设定。如 AC97 声卡、AC97Modem、USB 键盘是否打开、IDE 介面使用何种 PIO Mode 等。
- ✧ Power Management Setup（电源管理设定）
  设定 CPU、硬盘、显示器等设备的节电功能运行方式。
- ✧ PnP/PCI Configurations（即插即用与 PCI 参数设定）
  设定 ISA 的 PnP 即插即用介面以及 PCI 介面的相关参数
- ✧ PC Health Status（PC 健康状态）
  监控 PC 系统的健康状态。
- ✧ Frequency/Voltage Control 提供（频率和电压设置）
  提供给用户超频时设定频率和电压。
- ✧ Load Fail-Safe Defaults（装载安全模式的缺省值）
- ✧ Load Optimized Defaults（装载最安全/优化的缺省值）

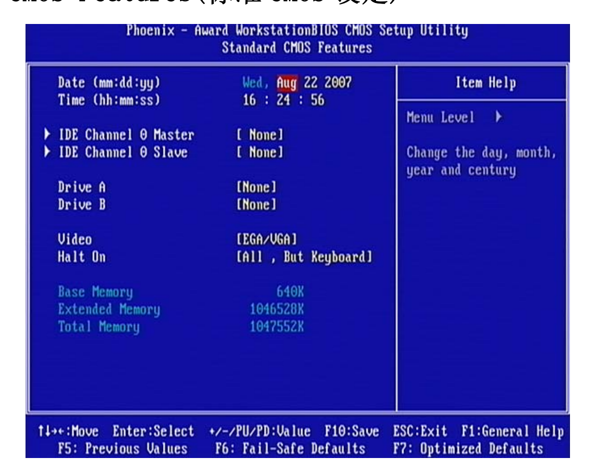
✧ Set Supervisor Password（设置管理员密码）

✧ Set User Password（设置用户密码）

✧ Save & Exit Setup（存储后退出设置程序）

✧ Exit Without Saving（不存储退出设置程序）

4-2 Standard CMOS Features(标准 CMOS 设定)



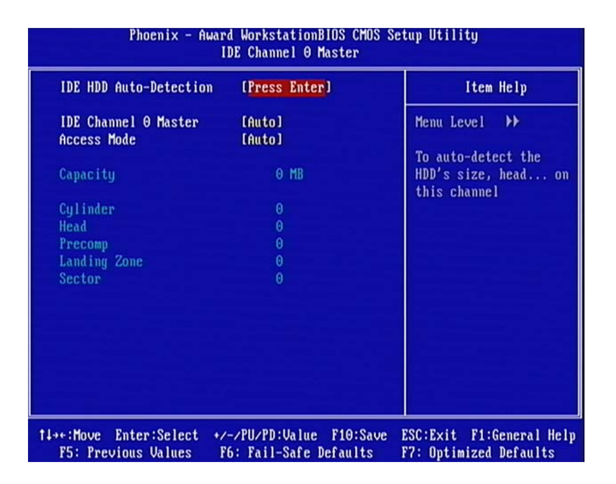
✧ Date（mm：dd：yy）（日期设定）

设定电脑中的日期，格式为“星期，月 / 日 / 年”

✧ Time（hh：mm：ss）（时间设定）

设定电脑中的日期，格式为 “小时/分钟/秒”

✧ IDE Channel 0/2/3 Master/Slave （第一/二个 IDE 主/从控制器）IDE 设置项的右边有两项可供选择：“Press Enter”和“None”，如果光标移到“Press Enter”项敲回车键后会出现一个子菜单，如下图示：



✧ Drive A/B

可设定的项目如下表示：

NONE	没有安装软驱
360K/1.2M/720K/1.44M /2.88M，5.25/3.5in	5.25/3.5 英寸软驱，360KB/720KB/1.2M /1.44M/2.88MB 容量

✧ Video

设定电脑的显示模式，有以下几种选择：

EGA/VGA	加强型显示模式，EGA/VGA/SVGA/PGA 彩显均选择此项
CGA40/80	Color Graphics Adapter,40/80 行显示模式
MONO	黑白单色模式

✧ Halt On（暂停选项设定）

当开机时，若 POST 检测到异常，是否要提示并等候处理。可选择项如下：

No Errors	不管任何错误，均开机
All Errors	有任何错误均暂停，等候处理，此为缺省值
All，But Keyboard/ Diskette/Disk/Key	有任何错误均暂停，等候处理，除了键盘/软驱以外

目前主机板所安装的内存都是由 BIOS 在 POST（Power On Self Test）过程中自动检测，并显示于 STANDARD CMOS SETUP 菜单的下方。

✧ Base Memory(基本内存容量)

PC 一般会保留 640KB 容量作为 MS-DOS 操作系统的内存使用空间。

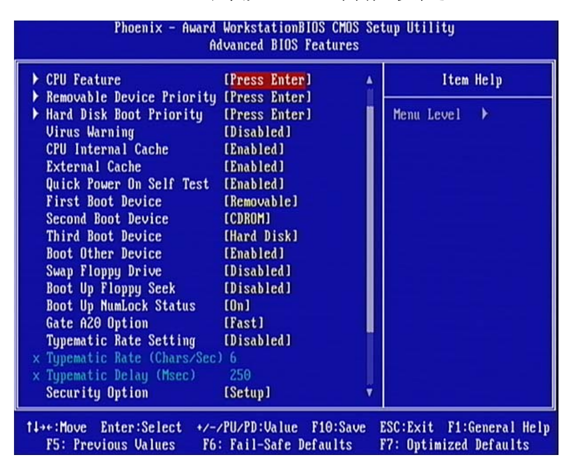
✧ Expanded Memory（扩充内存容量）

EMS 是由 Lotus/INTEL/Microsoft（LIT）所制定的，EMS 通过 swap 动作使应用程序能存取系统上所有内存，改善了以往 DOS 应用程序无法使用 640K 以上内存的缺点。EMS swap 内存是以 64K 为单位。若要使用 EMS 内存，须载入 EMS 的驱动程序才能使用。

✧ Total Memory（内存总容量）

这项是通过系统在启动时系统自动检测的，指的是 PC 机的内存总容量。

4-3 Advanced BIOS Features（高级 BIOS 功能设定）



✧ CPU Feature（CPU 特性）

可以在这里设置 AMD 特有的 Cool&Quiet 功能

✧ Removable Device Priority（可移动设备优先启动）

可以在这里设置可移动设备启动的优先顺序

✧ Hard Disk Boot Priority（硬盘优先启动）

可在这里设置硬盘启动的优先顺序

✧ Virus Warning（病毒警告）

缺省值：Disabled

✧ CPU Internal Cache（CPU 内部高速缓存）

这一项是设置是否打开 CPU 内部高速缓存/外部高速缓存的。

缺省值：Enabled

✧ External Cache（二级高速缓存）

缺省值：Enabled（注：仅适用于 HT CPU）

✧ Quick Power On Self Test（快速检测）

设定 BIOS 采用快速 POST 方式，也就是简化测试的方式与次数。

缺省值：Enabled

✧ First/Second/Third Boot Device（设置首先/其次/第三检测哪个设备启动）

可提供的选择有 Removable/Hard disk/CDROM/Legacy LAN/Disabled

✧ Boot Other Device（设置最后检测哪个设备启动）

缺省值：Enabled

✧ Swap Floppy Drive（交换软驱代号）

缺省值：Disabled

✧ Boot Up Floppy Seek（启动时是否检查软驱）

缺省值：Enabled

✧ Boot Up NumLock Status（初始数字小键盘的锁定状态）

缺省值：On

✧ Gate A20 Option（A20 门选择）

该选项是选择有关系统存取 1MB 以上内存（扩充内存）的方式。

缺省值：Fast

Normal	A20 信号由键盘控制器或芯片组来控制
Fast	A20 信号由 92 口或芯片组指定方式控制

✧ Typematic Rate Setting（击键速率设置）

缺省值：Disabled

✧ Security Option（检查密码方式）　缺省值：Setup

System	无论是开机还是进入 CMOS SETUP 都要输入密码
Setup	只有在进入 CMOS SETUP 时才要求输入密码

✧ APIC Mode

缺省值：Enabled

✧ MPS Version Control For OS

缺省值：1.4

✧ OS Select For DRAM > 64MB（设定 OS2 使用内存的容量）

缺省值：Non-OS2

✧ Delay For HDD(Secs)（硬盘延时）

缺省值:2

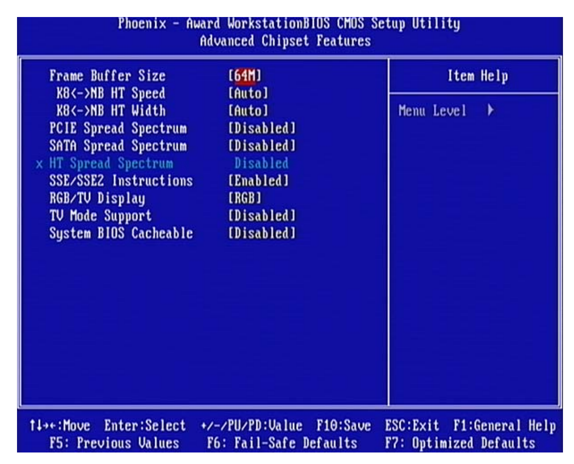
✧ Full Screen LOGO Show（全屏 LOGO 开关）

缺省值：Enabled

✧ Small Logo(EPA) Show（EPA LOGO 开关）

缺省值：Enabled

4-4 Advanced Chipset Features （高级芯片设置）



✧ Frame Buffer Size（板载 vga 帧缓冲容量）

缺省值：64M

✧ K8<->NB HT Speed（CPU 前端总线的乘数值）

HT 前端总线频率＝CPU 外频*乘数值

缺省值：Auto

✧ K8<->NB HT Width（CPU 到北桥芯片的 HT 总线带宽）

建议选择设定为↓16 ↑16，该选项对超频几乎没有任何影响，如果改成↓8 ↑8 会削弱系统的整体性能

缺省值：Auto

✧ PCIE Spread Spectrum（PCIE 频展），

用于控制 PCIE 的频展特性

缺省值：Disabled

✧ SATA Spread Spectrum

用于控制 SATA 的频展特性

缺省值：Disabled

✧ SSE/SSE2 Instructions（SSE/ SSE2 指令）

用于开启或关闭 SSE/SSE2 指令支持

缺省值：Enabled

✧ RGB/TV Display （RGB/TV 显示支持）

✧ TV Mode Support （电视类型支持）

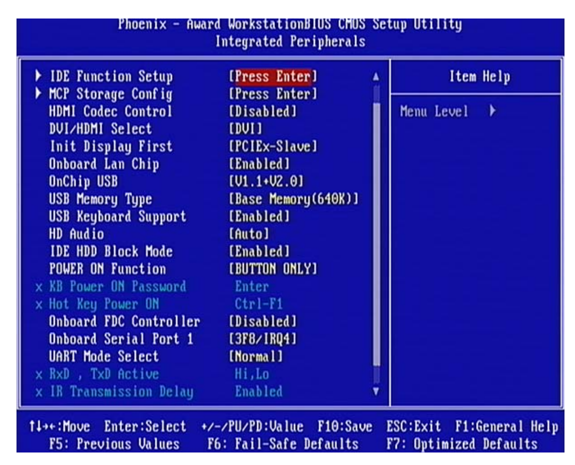
缺省值：Disabled

✧ System BIOS Cacheable（设置是否系统 BIOS 缓冲到内存）

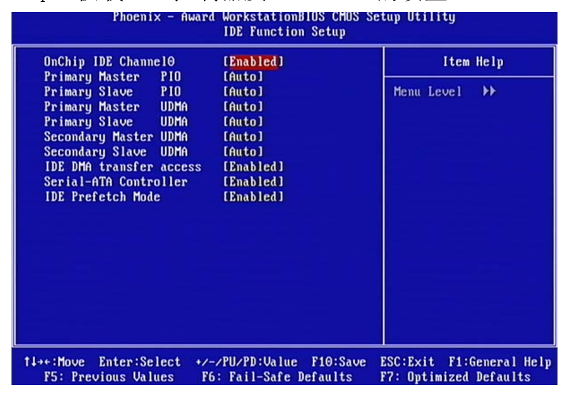
缺省值：Disabled

Enabled	开启 System BIOS cacheable 功能
Disabled	关闭 System BIOS cacheable 功能

4-5 Integrated Peripherals(集成的外部设备)



▼IDE Function Setup：板载 IDE 控制器及 IDE UDMA 的设置。



✧ On-Chip IDE Channel 0

缺省值：Enabled

✧ Primary Master PIO(主 IDE 控制器的 PIO 工作模式选择)

缺省值：Auto

✧ Primary Slave PIO(从 IDE 控制器的 PIO 工作模式选择)

✧ Primary Master UDMA（第一主 IDE 控制器的 UDMA 模式开关）

缺省值：Auto

✧ Primary Slave UDMA（第一从 IDE 控制器的 UDMA 模式开关）

缺省值：Auto

✧ Secondary Master UDMA(第二主 IDE 控制器的 UDMA 模式开关)

✧ Secondary Slave UDMA(第二从 IDE 控制器的 UDMA 模式开关)

- ✧ MCP Storage Config(MCP 储存设备设置)

  做 RAID、AHCI 的用户请查询附录III/IV并进行有关设置

- ✧ Init display First（显卡开启优先）

  缺省值：PCIEx-Slave
- ✧ Onboard Lan Chip(板载网卡芯片控制开关)

  缺省值：Enabled
- ✧ OnChip USB (USB 传输模式)

  缺省值：V1.1+v2.0
- ✧ USB Memory Type（USB 内存类型）

  缺省值：Base Memory(640K)
- ✧ USB Keyboard Support(USB 键盘支持)

  缺省值：Enabled
- ✧ HD Audio（内置板载声卡控制）

  关闭或打开板载声卡，默认 AUTO
- ✧ IDE HDD Block MODE(允许硬盘用快速块模式(Fast Block Mode)来传输数据)

  缺省值：Enabled
- ✧ POWER ON Function(电源启动模式选择)

  里面可供选择有 Password/Hot KEY/Mouse Left/Mouse Right/Any KEY/BUTTON ONLY/Keyboard 98

  缺省值：BUTTON ONLY
- ✧ Onboard FDC Controller(板载软驱控制器)

  缺省值：Disabled
- ✧ Onboard Serial Port 1(3F8/IRQ4)

  串行口 1（COM1）的地址

  缺省值：3F8/IRQ4
- ✧ UART Mode Select(红外线传输模式选择)

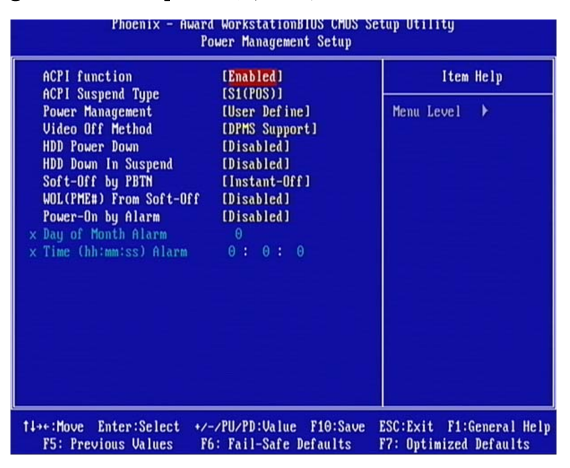
  用户必须自行购买无线 IR 设备与主板板上 IR1 链接，开启后才有效

  缺省值：Normal
- ✧ PWRON After PWR-Fail

  断电恢复功能

  缺省值：Off

4-6 Power Management Setup(电源管理设置)



✧ ACPI Function(设置是否使用 ACPI 功能)

缺省值：Enabled

✧ ACPI Suspend Type(ACPI 挂起模式)

缺省值：S1（POS）

✧ Power Management （电源管理方式）

缺省值：User Define(用户自定义)

Min Saving	停用 1 小时进入省电功能模式。选择此项将不能改变 Doze/Standby/Suspend Mode 的值
Max Saving	停用 10 秒进入省电功能模式。选择此项将不能改变 Doze/Standby/Suspend Mode 的值
User Define	用户定义

✧ Video Off Method（屏幕与电源开关）

该选项用于设置屏幕进入省电状态时，以何种运行模式达到省电的效果。可以设置的值：Blank Screen表示显示器不发射电子光束，即可减少耗电；V/H SYNC+Blank表示除了Blank Screen外，还可由BIOS来控制水平与垂直的同步信号，来达到省电的目的，此项为默认设置；DPMS Support，DPMS是屏幕与显卡之间的电源管理协定。在两者都支持DPMS的状态下，只要BIOS支持，显卡即可通过信号通知显示器进入省电模式。优化设置建议：目前显卡与屏幕都已经DPMS(Display Power Management Signaling，显示电源管理标准)。如果设置为“DPMS Support”，以后就可以通过软件设置屏幕的省电状态。另外有些显卡或屏幕设置为“V/H SYNC+Blank”下，进入Video Off模式会出

现杂纹，恢复正常模式时分辨率会被改变，甚至无法显示画面。其实只要将其设置为“Blank Screen”就不会有问题了。

缺省值：DPMS Support

✧ HDD Power Down (硬盘电源关闭模式)

缺省值：Disabled

设置硬盘电源关闭模式计时器，当系统停止读或写硬盘时，计时器开始计算，过时后系统将切断硬盘电源。一旦又有读或写硬盘命令执行时，系统将重新开始运行。

✧ HDD Down In Suspend (硬盘挂起方式)

缺省值：Disabled

✧ Soft-Off by PBTN

这是机箱电源开关的功能设置。在开机状态下，按住开机电源按键超过四秒钟，系统就一定会关机，如果不超过 4 秒，系统就会按此设置操作。可以设置的值：Delay 4 Sec 表示超过 4 秒关机，如果不超过 4 秒则进入 Suspend 模式，此项为默认设置；Instant-Off 表示不需要等待 4 秒，只要按下关机按钮立刻关机。优化设置建议：一般情况下请保持默认设置“Delay 4 Sec”。

✧ WOL(PME#) From Soft-Off

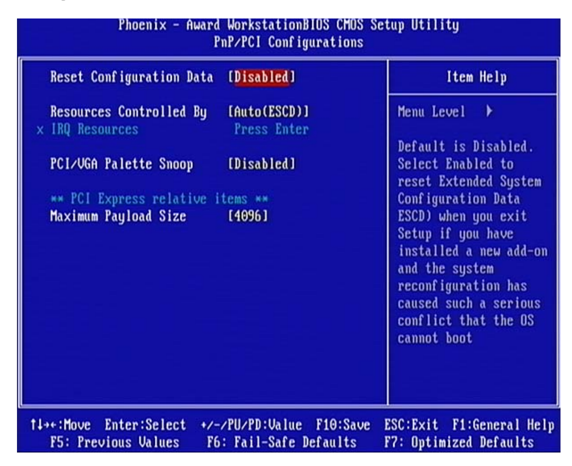
当有由 PCI 卡的 PME 讯息输入时，将可唤醒已经被关机的系统

缺省值：Disable

✧ Power-On by Alarm

(当此项打开时，可以开启定时开机功能)

4-7 PnP/PCI Configurations (即插即用与 PCI 配置)



✧ Reset Configuration Data (重新配置数据)

缺省值：Disabled

因为BIOS支持PNP,所以必须记录所有资源分配情况以防冲突,每个外部设备都有ESCD（Extended System Configuration Data）以记录所用资源。系统将这些数据记录在BIOS保留的存储空间中。

Enabled	如果插入非 PNP 卡，系统将记录到 ESCD，一旦此卡拔出，系统将清掉 ESCD
Disabled	正常设置

✧ Resources Controlled By (系统资源控制方式)

缺省值：Auto(ESCD)

Manual	手动控制 PNP 卡资源，可将 IRQ 或 DMA 值分配给 PCI/ISA（PNP 及非 PNP 卡）
Auto	如果 PCI 卡是 PNP 卡，可选择此项为 Auto，由 BIOS 自动分配中断资源

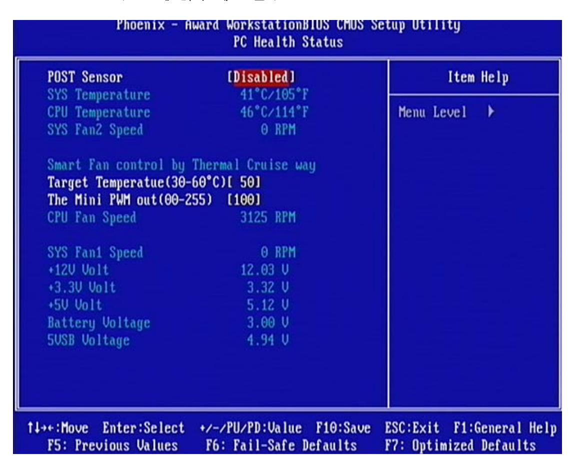
✧ PCI/VGA Palette Snoop（PCI/VGA 调色板配置）

缺省值：Disabled

✧ Maximum Payload Size(4096)

此项可让您设置 PCI Express 设备的最大 TLP（传输层数据包）有效负载值。设定值有：[128]，[256]，[512]，[1024]，[2048]，[4096]

4-8 PC Health Status (PC 健康状态)



此项是对主板温度、风扇转速、电压进行监控。您也可以设定对计算机的安全防范，如超过一定温度报警、关机。

✧ POST Sensor(开机自检系统温度信息显示)

系统状态监测，该项目开启后，会在系统引导时，会将系统的即时电源、电压状态展示出来。

缺省值：Disabled

✧ Target Temperatue(30-60°C)(风扇目标温度)

CPU 温度在设定值温度内 CPU 风扇会以 60%的速度运转从而达到减少噪音的目的，如果 CPU 温度过了设定温度风扇会逐步提高转速直至最大直到温度再次回到设定温度

缺省值：50

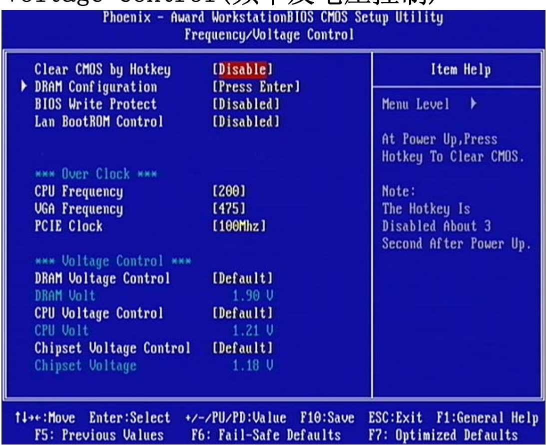
✧ The Mini PWM out(00-255)(风扇最小转速)

此选项是设定 CPU 在设定温度内最小转速的百分比

缺省值：100

注：其它项目为不可选项目，这些项目显示 CPU/SYSTEM 的温度以及相关的散热风扇的转速；以及 CPU 核心电压、+3.3V/+5V/+-12V 以及 5V 等待电压和主板 CMOS 电池的电压状况。

4-9 Frequency/Voltage Control(频率及电压控制)


Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
Frequency/Voltage Control

		Item Help
Clear CMOS by Hotkey	[Disable]	Menu Level ▶
▶ DRAM Configuration	[Press Enter]	
BIOS Write Protect	[Disabled]	At Power Up,Press Hotkey To Clear CMOS.
Lan BootROM Control	[Disabled]	
*** Over Clock ***		Note: The Hotkey Is Disabled About 3 Second After Power Up.
CPU Frequency	[200]	
VGA Frequency	[475]	
PCIE Clock	[100Mhz]	
*** Voltage Control ***		
DRAM Voltage Control	[Default]	
DRAM Volt	1.90 V	
CPU Voltage Control	[Default]	
CPU Volt	1.21 V	
Chipset Voltage Control	[Default]	
Chipset Voltage	1.18 V	

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

✧ Clear CMOS by Hotkey(起用热键清除 CMOS)

缺省值：Disabled

✧ DRAM Configuration(内存参数调节)

详尽的内存超频调节项目， 此部分仅对高级用户调节超频使用， 如对超频尚未了解请勿随便调节此项。

✧ BIOS Write Protect(BIOS 写保护开关)

如果需要刷 BIOS 的请将此开关关闭

✧ Lan BootRom Control（网卡网络引导控制）

如果要使用 PXE 无盘 GHOST 功能或做无盘网络功能，请将此项开启，并在引导设置为网络引导，在系统引导的时候，按 Shift+F10 进入无盘调节菜单。

缺省值：Disabled

✧ CPU Frequency（CPU 频率）

CPU 频率设置，200~450Mhz

✧ VGA Frequency (显卡频率)

✧ VGA 频率设置，425~999Mhz

✧ PCIE Clock (PCIE 时钟频率)

PCIE 时钟频率，100~150Mhz

DRAM Voltage Control(内存电压调节)

缺省值：Default

✧ CPU Voltage Control(CPU 电压调节)

缺省值：Default

✧ Chipset Voltage Control(芯片组电压调节)

缺省值：Default



注意：1.系统能否接受超频取决于您所使用的处理器的性能，我们不保证超频系统的稳定性。2.我们建议您不要随意将 CPU 的频率调至高于正常工作频率，本公司将不会负责由此产生的任何损毁。

4-10 Load Fail-Safe Defaults(载入安全模式的默认值)

BIOS 最安全值为保守设置，不是最优化设置，所以将关闭系统的高速设置。

选择此选项，会出现：“Load Fail-Safe Defaults （Y/N）？ ”的菜单，询问是否载入缺省值，请按《Y》、《Enter》，即可载入 BIOS 最安全值。

Load Optimized Defaults （载入最优化的默认值）

若您想载入BIOS出厂时的缺省值，请执行此选项，画面便会出现：“Load Optimized Defaults （Y/N）？ ”，询问是否载入缺省值，请按《Y》、《Enter》，即可载入出厂时的设定。

4-11 Set Supervisor/User Password （设置管理员/用户密码）

这项能被用来设置密码，设置密码有以下这些步骤：

1． 移动光标到主菜单密码设置这项，按[Enter]键。

```
Enter Password:
```

2．你只能使用最多 8 个特征字符或数字。密码将区分大写字母和字符。你敲入密码后，按[Enter]键。如果你删除密码只需当显示密码对话窗时只按[Enter]键就可以了。

```
PASSWORD DISABLED !!!
Press any key to continue...
```

3．系统会问你确定这个新密码并要你敲入第二遍。敲入密码后按[Enter]键，如果你要删除已安装过的密码只按[Enter]键。

```
Confirm Password:
```

4．如果你敲的密码正确，密码设置完毕。

Save & Exit Setup(退出设置程序并储存设置)

若输入 Y 并按下 Enter， 即可储存所有设定结果到 RTC 中的 CMOS SRAM 并离开 Setup Utility。若不想储存，则按 N 或 Esc 皆可回到主菜单中。

Exit Without Saving(退出设置程序不储存设置)

若输入 Y 并按下 Enter，则离开了 Setup Utility。若按 N 或 Esc 则回到主菜单中。

第五章 驱动程序及软件的安装

5-1 驱动安装

将本驱动程序光盘放入光驱中，光盘将自动运行，如果您使用的是简体中文 Windows 系统，光盘会自动调用中文界面，其他语言的 Windows 操作系统则显示英文界面。以下以中文界面进行介绍：



请按照下步骤进行安装，选择 NVIDIA nForce MCP68 系列驱动进行安装：



分别点击，进入个别安装分页界面，请对应您的操作系统版本以及硬件对应的软件方能正确安装上驱动。

备注：

若光驱不能自动运行，请打开“我的电脑”双击 CDROM 光驱；双击“Autorun.exe”执行文件，选择相应程序安装。驱动光盘内容由于更新原因，可能内容有所不同，以实际为准，恕不另行通知。

第六章 附录

附录 I

常见问题解答:

1. **问：为什么电脑关机后，键盘、光电鼠标的灯还是亮的？**

   答：主板在电脑关机后，因为有待机电源存在所以键盘光电鼠标的灯仍会亮的，属正常情况。

2. **问：更新BIOS 或是设定了错误的BIOS 设置参数而导致系统无法启动时,该怎么办？**

   答：进行CMOS 清零操作，具体方法可参阅本手册1-3 章节。

3. **问：为什么我主板插上电源会自动启动？**

   答：这个问题和主机电源接地和电源内残留的余电有密切的关系，通常的办法是换个好的电源或注意机箱电源的接地。

4. **问：我的机箱为什么摸上去会有触电的感觉？**

   答：主机电源是通过市电电源接口的接地线来防止漏电的，如果市电的接地线没有正确安装的话，就会导致机箱上积累大量的电子，以致人摸上去会有触电的感觉。建议使用单独的金属线连接机箱和自来水管或其他接地设备

5. **问：为什么音量调到最大还只能听见很小的声音呢？**

   答：请更换具备内建电源或功率放大器的扬声设备。

6. **问：在有内建显示卡功能的主板上如何使用外接PCI-E 显卡？**

   答：部分主板有自动检测功能，不需手动设置即可使用外接PCI-E 显卡。

7. **问：为什么我的WINXP 系统无法安装USB2.0 驱动程序?**

   答：WINXP 本身是没有包含USB2.0 总线的驱动的但是微软已经提供了通过WINDOWS UPDATE 功能进行升级来获得对USB2.0 总线的支持，你可以使用UPDATE 功能进行升级或者安装SP补丁。否则USB设备可能不能正常工作。

8. **问：为什么我的主板支持键盘开机，并且我在BIOS 中也已经正确设定，但是却还是无法正常使用？**

   答：因为要实现键盘开机的话，首先要将主板键盘口旁的控制跳线设定为打开，默认值是关闭的。键盘开机不仅要主机板支持，而且也对电源提出了更高的要求。所使用的电源的＋5VSB 必须达到1.5安培的电流量。否则将无法实现键盘开机。所以请用户先查证使用的电源是否符合标准。

9. 如何升级 BIOS?

答：第 1 步：准备一张可引导机器的软盘。

第 2 步：复制升级实用工具到您的可启动软盘上。您可以从驱动光盘上复制该文件（路径为 X:\FLASH\AWDFLASH.EXE）或者从网站上下载。

第 3 步：复制主板最新的 BIOS 文件到您的可启动软盘上。

第 4 步：插入您的可启动软盘，启动您的计算机，键入：

"Awdflash A:\ xxxxxx.BIN /SN/PY/CC/R" ，xxxxxx.BIN 是最新的 BIOS 文件名。

SN 不备份原有的 BIOS 数据

PY 更新存在的 BIOS 数据

CC 清除原有的 CMOS 数据

R 重新启动计算机

第 5 步： 您所指定的 BIOS 将被更新，计算机将自动重新启动。

如果你有 USB 闪盘并且支持引导功能，可以利用光盘附带的 Usboot 工具制作引导文件，模拟 Floppy 或 HDD，进入 BIOS 选项 Advanced BIOS Features，将 USB Flash Disk Type 选成你制作的类型，保存就可以引导升级了。该工具在光盘目录\tool\usboot 下，使用前请看《USBOOT 使用手册》。

10. Award BIOS 报警声及故障分析对照表

报警提示音	故障分析
2 短声	常规错误
1 长声 1 短声	RAM 或主板出错
1 长声 3 短声	显示卡或显示内存错误
1 长声 9 短声	主板 FlashRAM 或 EPROM 错误
长声持续不断	没有安装内存或检测错误
短声持续不断	电源故障
系统工作以后高频率的鸣叫	CPU 温度过高，系统运行在较低的频率下

附录II

DEBUG PORT 自检代码

Debug 侦错灯指示代码

标准自检代码

注意: PCI/ISA 两用型 DEBUG 卡故障代码明细表

（只适用于 PCI/ISA 两用型及 PCI 单用型）

Code(hex)	Name	Description
C0	Turn Off Chipset And CPU test	早期的主板设定初始值: - 禁用 shadow RAM - 禁用 L2 cache(SURPER 7 构架及后期兼容构架) - 检测基本 chipset 寄存器。
C1	Memory Presence	检测内存: Auto检测DRAM（动态随机存取储存器）大小，类型 和 ECC。 Auto检测L2 cache （SURPER 7 构架及后期兼容构架)
C2	Early Memory Initialization	早期的主板设定值初始化:
C3	Extend Memory DRAM select	映射BIOS编码到DRAM
C4	Special Display Handling	早期的视频显示器开关检测
C5	Early Shadow	允许chipset将BIOS复制到地址为E000& F000的shadow RAM
C6	Cache presence test	高速缓存自检
CF	CMOS Check	测试 CMOS R/W 功能性
B0	Spurious	检查非关键性错误
B1	Unclaimed NMI	无意义
BF	Program Chip Set	测试CMOS建立值,检测病毒，提示做资料备份。
E1-EF	Setup Pages	E1- Page 1, E2 - Page 2, etc.
1	Force load Default to	处理器测试1，处理起状态核实，

	chipset	如果测试失败， 循环是无限的。
2	Reserved	确定诊断的类型（正常或者制造）， 停用不可屏蔽中断； 通过延迟开始。CMOS写入/读出正 在进行或者失灵。
3	Early Superio Init	初始化Superio（超级输入输出） _Early（响应） _Init（启动）开关
4	Reserved	无意义
5	Blank video	将空白输出到荧屏，清除CMOS错 误。
6	Reserved	无意义
7	Init KBC	清除键盘接口，初始化键盘接口自 检。
8	KB test	检测特殊的键盘控制器型号为 Winbond 977 系列超级I/O （输入／输出）芯片。允许使用键 盘接口。
9	Reserved	无意义
A	Mouse Init	禁用PS/2 鼠标接口（可选），在端 口和交换接口检测完成后自 动检测键盘和鼠标端口（可选），重 置键盘在发现型号为 Winbond 977 系列超级I/O输入／ 输出芯片后。
B	Onboard Audio init	主板音频控制器初始化
C	Reserved	无意义
D	Reserved	无意义
E	CheckSum Check	检测内存地址为F000h段图像以证 明是否它支持 R/ W. 如果检测失败，机箱扬声器将发出

		警报。
F	Reserved	无意义
10	Auto detec EEPROM	自动检测FlashROM类型以读取合适的FlashROM R/W 编码。 在ESCD和DMI支持的情况下进入运行时间和区域的地址位F000
11	Reserved	无意义
12	Cmos Check	使用步骤1's 运算方式以确定CMOS电路的接口。 同时设定电源即时状态频率，然後检查是否超出范围。
13	Reserved	无意义
14	Chipset Default load	将主板程序默认值导入主板。 主板默认值是OEM 客户的MODBINable 。
15	Reserved	无意义
16	Clock Init	初始化Early（响应）_ Init（启动）_ Onboard（板载） _ 晶振开关。
17	Reserved	无意义
18	Identify the CPU	检测CPU 包括商标在内的信息，SMI类型 (Cyrix 或Intel) 和CPU处理器数据的水平。(586 或686)
19	Reserved	无意义
1A	Reserved	无意义
1B	Setup Interrupt Vector Table	初始化中断无线引导平台。如果没有特殊的标记,所有H/W 中断指向对SPURIOUS_ soft_ HDLR 的 SPURIOUS_ INT_ HDLR&S/W中断。
1C	Reserved	无意义

1D	Early PM Init	初始化EARLY_ PM_ INIT 开关。
1E	Reserved	无意义
1F	Re-initial KB	装载键盘阵列。(笔记本平台)
20	Reserved 无意义	Reserved 无意义
21	HPM init	HPM设定初值 (笔记本平台)
22	Reserved	无意义
23	Test CMOS Interface and Battery Status	1. 检查RTC值的有效性: e. g.a. 地址为5Ah的值 RTC是有错误的值。 2. 在BIOS中装载CMOS设定。 如果CMOS检测失败, 使用默认值替代设定值。 3. 为 PCI& PnP的使用准备BIOS资源分布图。如果 ESCD 是有效的,进入 ESCD\'s初始设定值数据中读取。 4. 初始化板载时钟频率发生器。 禁用没有使用的PCI& DIMM插槽。 5. 早期的PCI设定初始值
24	Reserved	无意义
25	Reserved	无意义
26	Reserved	1.超频错误(可清空CMOS) 2.没有安装显卡或显卡损坏 3.显卡版本和显卡BIOS版本不匹配
27	KBC final Init	初始化INT 09缓冲。
28	Reserved	无意义
29	Initialize Video Interface	1. 分配CPU内部MTRR(P6&PII)为0- 640内存地址。 2. 初始化 Pentium级CPU的APIC。 3. 按照早期主板设定COMS。例子:

		在主板上的IDE控制器。 4. 测试CPU速度。 5. 激活显示适配器BIOS。
2A	Reserved	无意义
2B	Reserved	无意义
2C	Reserved	无意义
2D	Video memory test	1. 初始化多语言支持。 2. 在屏幕上显示信息, 包括BIOS名称, CPU类型, 和CPU速度。
2E	Reserved	无意义
2F	Reserved	无意义
30	Reserved	无意义
31	Reserved	无意义
32	Reserved	无意义
33	PS2 Mouse setup	重新设定键盘/鼠标。
34	Reserved	无意义
35	Test DMA Controller 0	Test DMA channel 0
36	Reserved	无意义
37	Test DMA Controller 1	Test DMA channel 1
38	Reserved	无意义
39	Test DMA Page Registers	Test DMA Page Registers.
3A	Reserved	无意义
3B	Reserved	无意义
3C	Test Timer Counter 2	检测8254端口
3D	Reserved	无意义
3E	Test 8259-1 Mask Bits	检测通道1以BIT为数据单位通过8259端口中断。
3F	Reserved	无意义
40	Test 8259-2 Mask Bits	检测通道2以BIT为数据单位通过8259端口中断。
41	Reserved	无意义

42	Reserved	无意义
43	Test Stuck8259's Interrupt Bits Test 8259 Interrupt Functionality	检测8259的功能性。
44	Reserved	无意义
45	Reserved	无意义
46	Reserved	无意义
47	Set EISA Mode	初始化EISA插槽
48	Reserved	无意义
49	Size Base and Extended Memory	1. 以双字节64K数据包检测内存容量。 2. 为 AMD K5 处理器写入配置。
4A	Reserved	无意义
4B	Reserved	无意义
4C	Reserved	无意义
4D	Reserved	无意义
4E	Test Base and Extended Memory	1. 分配M1处理器的MTRR 2. 为P6级别的CPU初始化二级缓存&程序可使用的缓存范围。 3. 初始化P6级别CPU的APIC值。 4. 在MP平台之上，在每个处理器之间允许以较小的范围调整缓存以防止冲突。
4F	Reserved	无意义
50	USB init	初始化通用串行总线（USB）
51	Reserved	无意义
52	Memory Test	检测全部内存（ 清除所有的扩展内存到0）
53	Reserved	无意义
54	Reserved	无意义

55	CPU display	显示CPU序列号（多处理器平台）
56	Reserved	无意义
57	PnP Init	1. 显示PnP LOGO。 2. 初始化早期的ISA PnP。 - 分配CSN到每个ISA PnP设备。
58	Reserved	无意义
59	Setup Virus Protect	初始化硬件病毒保护。
5A	Reserved	无意义
5B	Awdflash Load	(可选特性)在使用软盘驱动器进入AWDFLASH.EXE 时显示相关信息（可选）
5C	Reserved	无意义
5D	Onboard I/O Init	1.初始化Init（启动）Onboard（板载）SuperI/O 开关。 2.初始化Init_ Onbaord_ AUDIO音频开关。
5E	Reserved	无意义
5F	Reserved	无意义
60	Setup enable	全部完成后进入设置界面;i. e.直到PSOT自检完成用户 才可以进入CMOS设置界面。
61	Reserved	无意义
62	Reserved	无意义
63	Initialize & Install Mouse	初始化侦测鼠标。
64	Reserved	无意义
65	PS2 Mouse special	初始化PS/2接口鼠标。
66	Reserved	无意义
67	ACPI init	为激活系统提供内存信息：INT 15h ax=E820h
68	Reserved	无意义
69	Setup Cache Controller	打开 L2 cache（二级缓存）

6A	Reserved	无意义
6B	Setup Entering	主板正按照系统安装的部件的描述信息进行设置及关联。
6C	Reserved	无意义
6D	Initialize Floppy Drive & Controller	1. 为ISA PnP 设备分配资源。 2. 在系统部件设置为“AUTO”时自动为COM口分配端口值。
6E	Reserved	无意义
6F	FDD install	1. 初始化软盘控制器。 2. 加载软盘驱动器失败40: 硬件。（BIOS中设定软驱存在,但并没有安装硬件）
70	Reserved	无意义
71	Reserved	无意义
72	Reserved	无意义
73	Initialize Hard Drive & Controller	（可选特性）是否进入AWDFLASH.EXE: -当AwdFlash在软盘驱动器中被找到。 -当Alt+F2被按下时。
74	Reserved	无意义
75	Install HDD	检测&安装所有的IDE设备: HDD（硬盘）, LS120 , ZIP（这两个是特殊的驱动器, 如USB闪存等）,CDROM（光驱）
76	Reserved	无意义
77	Detect & Initialize Serial/Parallel Ports	检测串口（COM口, SATA）和并口（打印机, IDE口）。
78	Reserved	无意义
79	Reserved	无意义
7A	Detect & Initialize Math	检测&安装协处理器

	Coprocessor	
7B	Reserved	无意义
7C	HDD Check for Write protection	检测硬盘
7D	Reserved	无意义
7E	Reserved	无意义
7F	POST error check	当支持全屏幕图像图形时，转换到文本模式。 - 如果错误发生,报告错误并等待键盘输入。 - 如果并未发生错误，或F1按键被按下时继续 显示/隐藏开机画面或自行设定图形图像。
80	Reserved	无意义
81	Reserved	无意义
82	Security Check	1. 启动主板的电源管理功能。 2. 恢复到能源之星的开机画面(不是全屏幕的开机画面) 3. 如果设定了开机密码，将要求出入开机密码。
83	Write CMOS	将所有的设定保存到CMOS中。
84	Pre-boot Enable	初始化ISA PnP引导设备。
85	Initialize	1. 通用串行总线的最后初始化。 2. 网络个人计算机: 建立SYSID结构。 3. 按下电源开关后回到本文模式。 4. 设置内存对ACPI（高级电源管理）的支持。 5. 唤醒ISA适配器ROMs 。 6. 分配PCI设备的IRQs（系统中断

		模式）。 7. 初始化APM 8. 清除IRQs冲突
86	Reserved	无意义
87	Reserved	无意义
88	Reserved	1.CPU 故障 2.主板故障
89	Reserved	无意义
8A	Reserved	无意义
8B	Reserved	无意义
8C	Reserved	无意义
8D	Reserved	无意义
8E	Reserved	无意义
8F	Reserved	无意义
90	Reserved	无意义
91	Reserved	无意义
92	Reserved	无意义
93	Boot Medium detection	读取硬盘引导信息是否包含病毒保护编码
94	Final Init	1. 打开二级缓存 2. 系统引导启动速度。 3. 主板最后的初始化。 4. 电源管理的最后初始化。 5. 清除屏幕& 显示摘要。 6. 程序为K6级CPU写入配置。 7. 程序为P6级CPU写入关联。
95	Special KBC patch	1. 保存系统时间及日期。 2. 更新键盘引导指示灯&采样率。
96	Boot Attempt	1. 建立MP模块（好像只能这么翻译了） 2. 建立&更新 ESCD。 3. 将CMOS设定为 20h 或 19h

		4. 将CMOS时间加载到DOS兼容状态下的时间条。 5. 建立MSIRQ数据库。
FF	Boot	检测完成，正常引导（INT 19h）

附录III

RAID 功能

NVIDIA MediaShield

NVIDIA® MediaShield™ 存储技术为普通 PC 带来了独立磁盘冗余阵列 (RAID) 技术，而该技术本来是由世界著名的企业所使用的。 该技术使用多个磁盘，来增加磁盘总空间或提供数据保护。

RAID 技术由一个多供应商组成的联盟 RAID Advisory Board 于 1988 年首先公布。 RAID 技术被划分为不同的类别，又称级别。 一开始，RAID 级别着重于提高韧性，即数据的可用性。 随着更多 RAID 级别的确定，还推出了一个旨在改进性能的级别。 在所有级别上，RAID 技术都能够使用多个组合在一起的磁盘并将其看作单一的存储资源，从而优化存储解决方案。

在做 RAID 前，我们强烈建议您适用相同型号、容量的硬盘。RAID 软盘驱动一般在驱动包 IDE\SATARAID 目录下，做 RAID 前请准备好该软盘。

一、NVIDIA MediaShield 支持以下 RAID 阵列类型

RAID 0

在 RAID 0 阵列中，控制器把数据作为"条带"存储在 RAID 子系统的多个驱动器上。 RAID 0 将一个大文件拆为较小的数据块，然后在多个驱动器上平行执行读写操作。 RAID 0 适用于要求高带宽但不要求容错的应用程序。

RAID 1

在 RAID 1 阵列中，每一个读写操作都在两个磁盘驱动器上平行执行。数据的镜像（即备份）复本可以保存在同一磁盘上或阵列中第二个冗余磁盘上。 如果活动的卷或驱动器因硬件故障而损坏或不可用，RAID 1 可以用主－备方式提供数据的复本。 RAID 1 提供了完全的数据冗余，其代价是倍增了数据存储的所需容量，导致了 50% 的利用率。

RAID 0+1

RAID 0 驱动器可以使用 RAID 1 技术作镜像处理，由此产生了 RAID 0+1 解决方案，以提高性能和韧性。控制器综合了数据条带处理 (RAID 0) 的性能和磁盘镜像 (RAID 1) 的容错功能。 数据以条带方式存储在多个驱动器上，并复制到另一组驱动器。

RAID 5

RAID 5 将数据和奇偶校验信息以条带方式存储在 3 个或更多驱动器上。 它将数据和奇偶校验块写入阵列中所有的驱动器。 为了保持容错，任何数据块的奇偶校验信息都被放置在与数据块不同的驱动器上。RAID 5 只由某些主板所支持。 请与您的主板制造商联系，确认您的主板类型和型号能否支持 RAID 5。

JBOD

JBOD 代表 "Just a Bunch of Disks（只是一组磁盘）"，提供了一种将不同大小的驱动器组成一个大驱动器的方法。 对其进行访问时，各驱动器就好象位于标准的 SCSI 宿主总线适配器上。 需要单一驱动器的配置方式时，这样做很有用，但它不能提高速度或容错能力。

注： 并不是所有 nForce 平台都能为以上所有 RAID 级别提供支持。

其他的 RAID 功能

NVIDIA MediaShield 提供以下额外的功能：

空闲磁盘和专用备份磁盘

一旦在容错阵列中有一个驱动器发生故障，可以自动使用空闲磁盘或专用磁盘。 RAID 1、RAID 0+1 和 RAID 5 都被认为是容错阵列。 任何可用的容错阵列都可以使用空闲磁盘，而被指派到一个阵列的专用磁盘只能由该阵列所使用。

可启动 RAID

该 RAID 卷上可以安装操作系统。

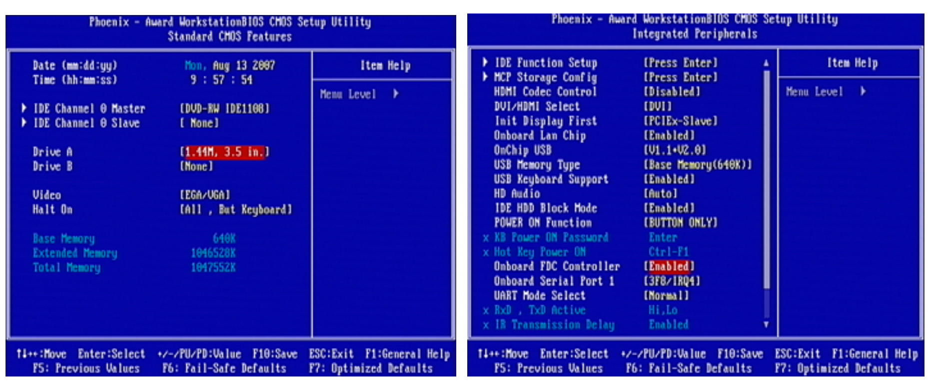
迁移

迁移是将一个 RAID 模式转换为另一个 RAID 模式的过程。 这可以让您升级当前磁盘或阵列，以获得更好的性能、更高的安全性和更大容量。 更重要的是，无需执行多个步骤就能完成迁移。 迁移功能为您提供了一个升级选项，可以轻松地管理您的存储。

二、设置存储配置

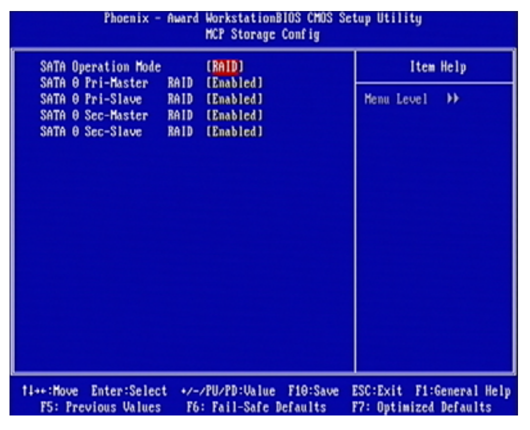
2.1 在 BIOS 中启用 RAID

打开计算机，然后按 Delete 进入 BIOS CMOS 设置工具。必须将软驱设置项目打开：

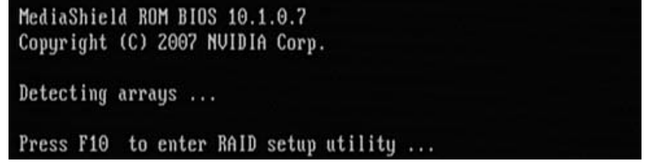


（注意：不同版本 BIOS 设置位置可能不一样。）

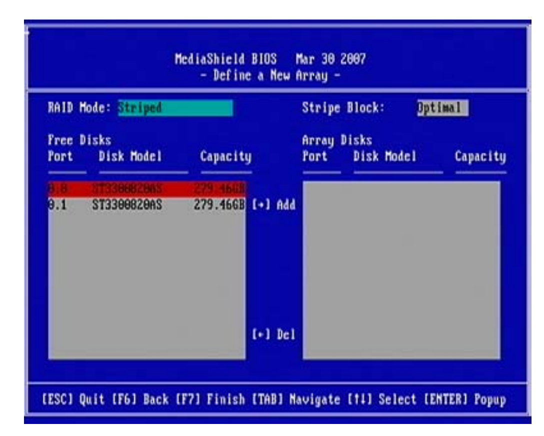
进入 MCP Storage Config 菜单，将 SATA Operation Mode 模式调节成：RAID。并将 SATA 0 Pri-Master 等 RAID 模式开启 （注意：不同版本 BIOS 有可能位置及名称不一样）：



保存 BIOS 后，重启电脑，中途会出现以下界面：

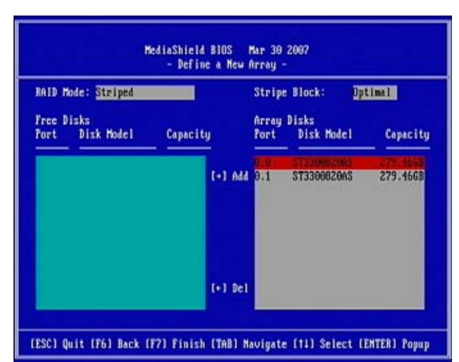


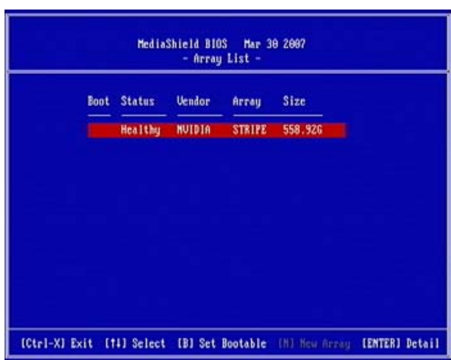
重新启动您的电脑，当您看到 RAID 软件的提示之后，按下<F10> 键。RAID 的提示显示为载入操作系统之前的系统开机自检（POST ）和启动进程的一部分。在本画面消失之前，您有几秒钟时间按<F10>键。您按下<F10> 键之后，将会显示 MediaShield BIOS 窗口。



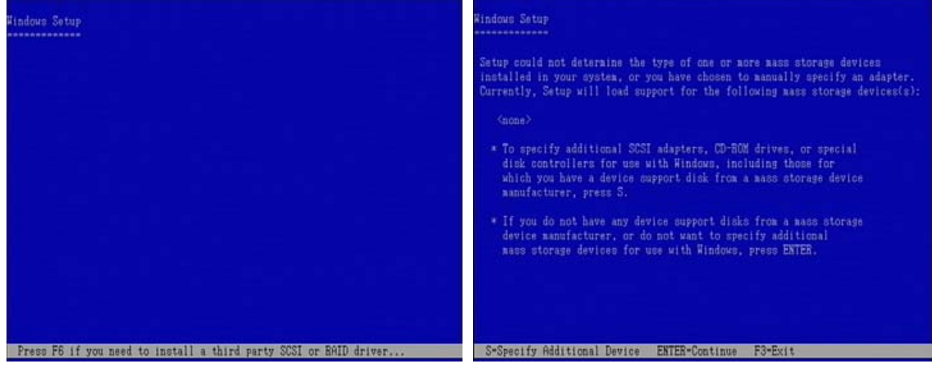
默认时，RAID Mode（RAID 模式）被设置为 Mirroring （镜像），但是如果您想创建 RAID 0，请将它设置为 Striped （条带）。并将 Stripe Block （条带块）设置为 Optimal （最佳）作为默认值。我们以 RAID 0 作为实例向您展示如何使用 MediaShield BIOS 程序创建 RAID 0 （Striped，条带）。如果您计划使用 MediaShield BIOS 程序创建其它 RAID 阵列，其组建过程与创建 RAID 0 的步骤相似。

用键盘箭头将左边的硬盘加到右边窗口，然后按 F7 完成组建：





最后后按[B]键组建的硬盘设置成可以引导，此时 MediaShield BIOS 就设置完毕，您可以开始安装您的系统，我们以 WINXP 为例，中途安装会提示您按 F6 键，按 S 键从软盘加载 RAID 驱动：





完成后正常安装系统即可。

2.2 创建一个 RAID 阵列

确认已经在系统 BIOS 中对要使用的驱动器启用了 RAID 支持（参见在 BIOS 中启用 RAID）。

在 NVIDIA 控制面板的″选择一项分类...″页面，选择存储。选择创建阵列，运行 MediaShield 设置向导。出现 MediaShield 设置向导的欢迎屏幕，列出可用于配置的磁盘。

注： 如果连一个空闲磁盘都没有，就不会出现″创建阵列″选项。

在欢迎屏幕上，单击下一步打开 MediaShield 向导-选择一项配置屏幕，其中显示了以下三个选项：**保护、容量、自定义**

如果您的系统中有四个以下的空闲磁盘，才会出现该屏幕。 如果有四个或更多的空闲磁盘可用，将直接进入″自定义设置″。选择一个选项，然后单击下一步。

保护

选择该选项以后，MediaShield 将根据驱动器的数目自动配置最佳 RAID 选择，其标

准是如果一个驱动器出现故障,您将不会丢失任何数据。要创建的卷的总容量将显示出来。您可以单击"更多信息"来查看要创建的卷的详细说明。单击下一步。名为"完成后打开 Windows 磁盘管理器"的复选框将自动打开 Windows 磁盘管理器以完成配置。 参见使用 Windows 磁盘管理功能初始化 RAID 阵列部分进一步了解如何使用 Windows 磁盘管理器。单击完成。 您的 RAID 卷就此配置完毕，可供使用。

容量

选择该选项以后，MediaShield 将根据驱动器数目自动配置最佳 RAID 选择，以满足最大容量的要求。 该阵列将不具有容错功能，因此只是在数据不是至关重要或另有备份的情况下才可以选择该选项。 要创建的卷的总容量将显示出来。 您可以单击"更多信息"来查看要创建的卷的详细说明。单击下一步。名为"完成后打开 Windows 磁盘管理器"的复选框将自动打开 Windows 磁盘管理器以完成配置。参见使用 Windows 磁盘管理功能初始化 RAID 阵列部分进一步了解如何使用 Windows 磁盘管理器。单击完成。您的 RAID 卷就此配置完毕，可供使用。

自定义

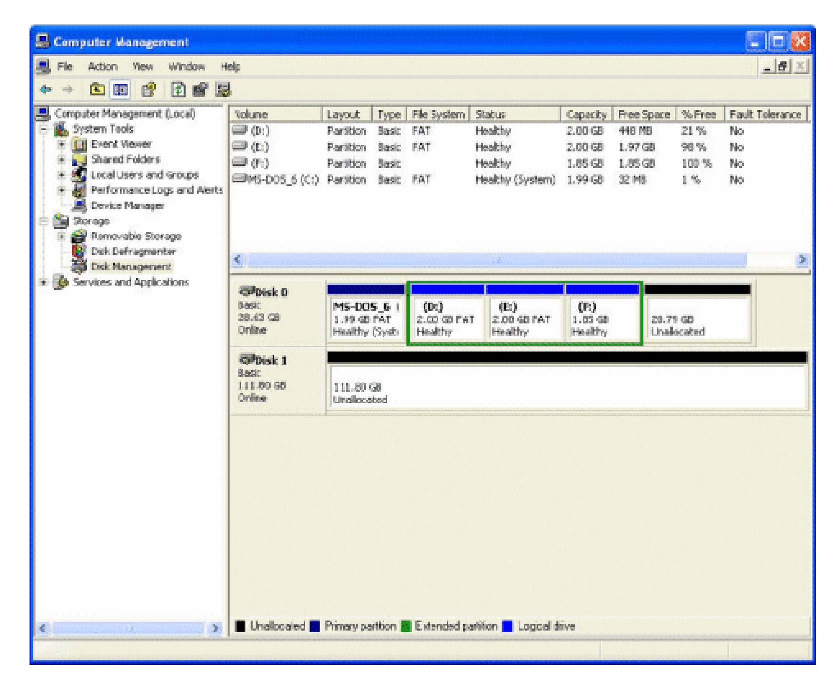
选择该选项来自行完成 RAID 阵列配置。

注： 如果系统中有四个或更多空闲磁盘，"自定义"为仅有的选项。

单击下一步打开"RAID 阵列选择"屏幕。单击"RAID 模式"列表箭头,选择您要创建的 RAID 阵列，保留"条带大小"的默认值，然后单击下一步。出现"空闲磁盘选择"页。选择您要包括在阵列中的磁盘。单击下一步，然后再次单击下一步。出现"高级选项"页面。NVIDIA 建议保留默认设置，不作任何更改。单击下一步。出现"NVIDIA 建立阵列向导即将完成"页。单击完成。查看存储配置页中显示出新创建的 RAID 阵列。如果您要增加现有 RAID 0 或 RAID 5 阵列的容量，使用迁移一个 RAID 阵列中说明的步骤。

2.3 使用 Windows 磁盘管理功能初始化 RAID 阵列

启动"计算机管理"，方法是单击开始->控制面板，然后打开"管理工具"文件夹，双击计算机管理。单击磁盘管理（在"存储"部分下面）。出现欢迎使用磁盘初始化和转换向导屏幕。单击下一步。出现选择要初始化的磁盘窗口。 列出多少磁盘要取决于您已经配置了多少阵列。单击下一步。出现选择要转换的磁盘窗口。如果您要让阵列成为一个动态磁盘，选中列表中的磁盘，然后单击下一步。出现正在完成磁盘初始化和转换向导窗口。 单击完成。出现"计算机管理"窗口：



列出的实际磁盘数要取决于您的系统。 窗口中显示出未作分配的分区，其容量应与阵列中磁盘的存储量总和相等。 未分配的磁盘空间必须格式化以后才能使用。格式化未分配的磁盘空间。右键单击"未指派的空间"，然后在弹出式菜单中单击新建磁盘分区，并按照向导的指示操作。磁盘格式化以后，就可供使用。

三、管理存储配置

一旦您创建了一个 RAID 阵列，就可以使用 NVIDIA 控制面板的"存储"页来管理您的 RAID 阵列，并使用其他的 MediaShield 功能来完成以下任务：

3.1 指派一个专用磁盘

进入系统 BIOS 设置，确认您要标为空闲的驱动器已启用 RAID 支持（参见在 BIOS 中启用 RAID）。

启动进入 Windows，然后在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，选择存储。选择指定备用磁盘。出现 NVIDIA 备用磁盘分派向导的欢迎页。

注： 如果"指定备用磁盘"选项不可用，您的系统也许未能满足要求。 参见使用备用磁盘。

单击下一步。出现"RAID 阵列选择"页。选择要接受备用磁盘的 RAID 阵列，然后单击下一步。出现"空闲磁盘选择"页。在"空闲磁盘选择"页上，选择一个可用的空闲磁盘，以便将其分派为备用磁盘。 这就是要指定给阵列的磁盘。 单击下一步。出现"NVIDIA 备用磁盘分派向导即将完成"页，表明哪一个磁盘将用作哪一个 RAID 阵列的备用磁盘。确认信息准确无误，然后单击完成。在查看存储配置页面上，您刚刚选择的磁盘此刻就出现在指定阵列栏中。 如果出现系统崩溃而导致任何驱动器发生故障，备用硬盘将接替该驱动器，被用于新建立的阵列之中。

去除一个专用磁盘

在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，选择存储。选择去除备用磁盘。出现 NVIDIA 去除备用磁盘向导的欢迎页。

注： 如果"去除备用磁盘"选项不可用，那么您的系统中没有一个 RAID 阵列被分派了备用磁盘。

单击下一步。出现"RAID 阵列选择"页。选择要去除其备用磁盘的 RAID 阵列，然后单击下一步。出现"磁盘选择"页。在"磁盘选择"页上，选择要去除的磁盘，然后单击下一步。出现"NVIDIA 备用磁盘去除向导即将完成"屏幕。单击完成。

3.2 重建 RAID 阵列

在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，单击存储。单击重建阵列。打开 NVIDIA 重建阵列向导。单击下一步。出现"RAID 阵列选择"页。 单击列表中要重建的驱动器将其选择，然后单击下一步。

注： 如果有空闲磁盘的话，也可以选择它来重建阵列。

出现"NVIDIA 重建阵列向导即将完成"页。单击完成。

3.3 同步 RAID 阵列

在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，单击存储。单击同步阵列。出现同步阵列向导的欢迎屏幕。单击下一步。出现"RAID 阵列选择"页。选择要同步的 RAID 阵列，然后单击下一步。出现"向导完成"屏幕。单击完成。 查看存储配置页显示阵列正在同步。同步过程在短时间内即可完成。

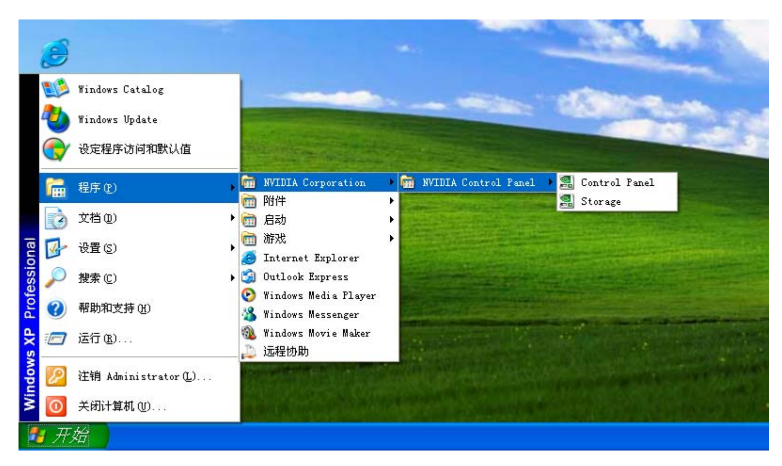
3.4 删除 RAID 阵列

在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，选择存储。选择删除阵列来启动删除

阵列向导。出现删除阵列向导的欢迎页。在欢迎页面上，单击下一步。出现"RAID 阵列选择"页。选择要删除的 RAID 阵列，然后单击下一步。出现"NVIDIA 删除阵列向导即将完成"页。单击完成后该阵列即被删除。查看存储配置页中显示出空置的磁盘。

3.5 将阵列从一种 RAID 类型迁移到另一种

进入系统 BIOS，确认您要使用的驱动器已启用 RAID 支持（参见在 BIOS 中启用 RAID)。在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，单击存储。单击迁移阵列。出现迁移阵列向导的欢迎屏幕。单击下一步。出现"RAID 阵列选择"页。 单击要迁移的 RAID 阵列，然后单击下一步。 出现"RAID 模式选择"页。单击新 RAID 模式列表箭头，然后选择要创建的新 RAID 类型，并单击下一步。出现"空闲磁盘选择"页。如有需要，选择更多磁盘。例如， 如果您要将现有的双磁盘镜像阵列转换成一个三磁盘（或更多）条带阵列，在此选择您要添加到新建的条带阵列的所有磁盘。如果您要用更多的磁盘扩展现有的条带阵列，选择您要添加的所有磁盘。 如果您要将一个现有的双磁盘镜像阵列转换成一个双磁盘条带阵列，就不需要另选磁盘。单击下一步。出现"NVIDIA 迁移阵列向导即将完成"屏幕。单击完成。查看存储配置页显示出新的 RAID 阵列，而状态列则表明该阵列正处于升级过程中。出现添加了 RAID 磁盘弹出式气球，简要说明作出的更改，随后出现迁移正在进行弹出式气球。完成整个过程需要一些时间。 转换一个阵列所需的时间取决于好些因素，包括 CPU 速度、正在使用的硬盘的大小和类型，以及操作系统等。



四、监控存储配置

您可以使用"存储"页来查看以下关于您系统上硬盘的存储信息：

设置了哪些 RAID 阵列

各阵列的过程状态

您系统上各 RAID 阵列中配置了哪些驱动器

哪些驱动器被指定为空闲磁盘

各驱动器的信息，如大小和型号

查看存储配置

在 NVIDIA 控制面板的"选择一项分类..."页面，单击存储。单击查看存储配置。

查看存储配置信息：

名称：表明 RAID 阵列的类型和驱动器型号信息

状态：表明阵列的过程状态。

例如″完好″、″正在重建″、″正在初始化″、″正在同步″或″正在迁移″

容量：表明各硬盘的大小。

例如 ″110.00 GB″

通道：表明各硬盘的适配器和通道（SATA 端口）信息。

例如，″1.0.″ 表示硬盘连接到适配器 1，通道 0。

分区：表明在所选阵列上创建的任何分区。

您也可以使用侧面菜单上″有关的任务″一栏中的链接列表来启动各种向导，如建立阵列向导、删除阵列向导和迁移阵列向导。



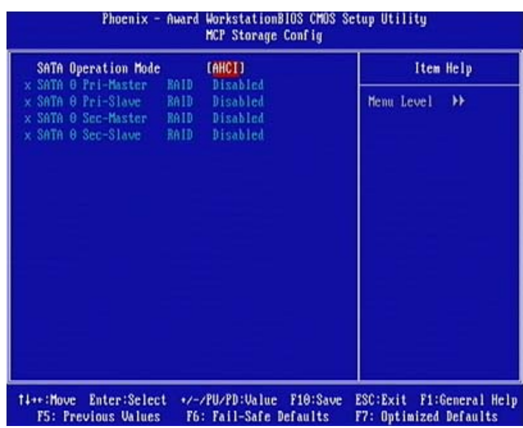
附录Ⅳ

NVIDIA AHCI功能

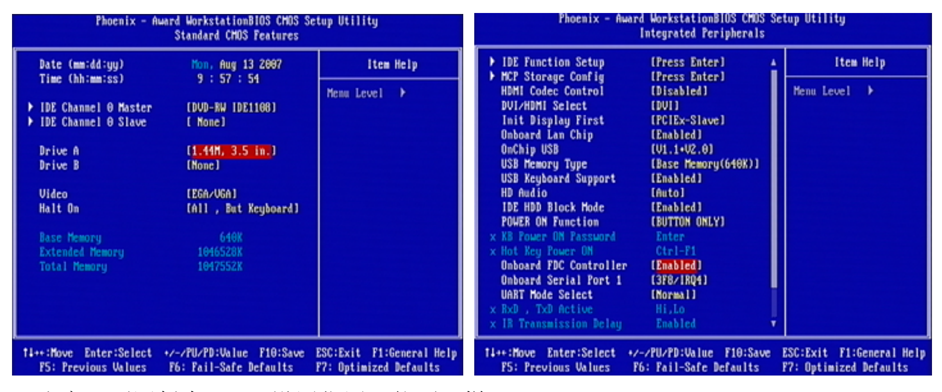
NVIDIA　AHCI 设置安装指南

将 MCP Storage 模式设置成 AHCI 模式可以开启 NCQ 功能，前提是您使用的硬盘必须支持 NCQ 功能。目前 NVIDIA AHCI 只支持 IDE 光驱安装系统，暂不支持 SATA 光驱安装系统，如支持不另行通知。

开机进入 Bios 设置，Integrated Peripherals/MCP Storage Config，把 SATA Operation Mode 模式改为 AHCI：



开启软驱：

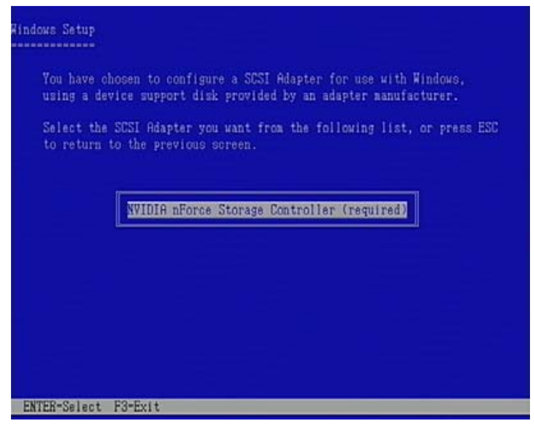


（注意：不同版本 BIOS 设置位置可能不一样。）

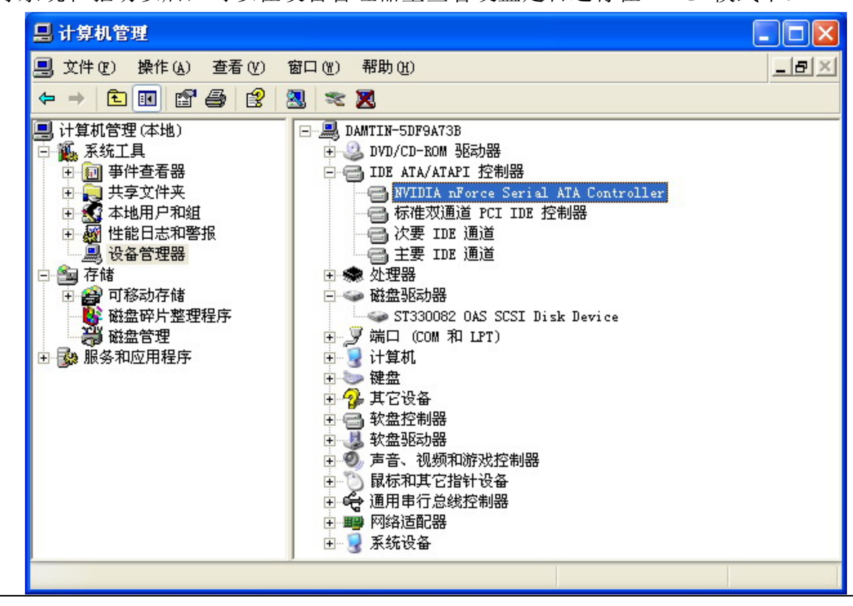
开机会出现以下提示:一闪而过，表示设置 AHCI 成功：

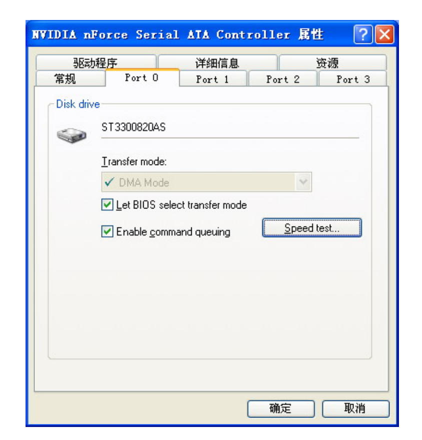
```
AHCI Option ROM BIOS Revision: 01.02.80 Date: 02-09-2007
Copyright (c) 2006-2008 Phoenix Technologies, LTD
```

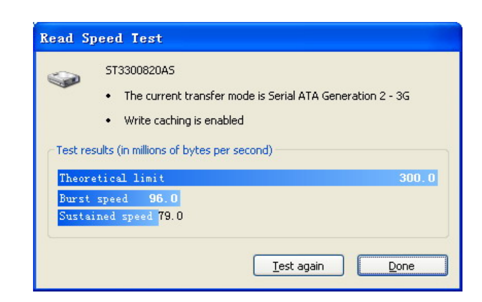
以 WINXP 系统为例，安装 WINXP 过程中提示 F6 时用软驱加载 AHCI 驱动（驱动在解压后驱动\IDE\WinXP\sata_ide 文件夹下，把文件夹里的文件驱动拷贝到软驱下，注意不是把整个文件夹拷贝），不同版本驱动有可能位置不一样，请用户自行斟酌。



.装好系统和驱动以后，可以在设备管理器里查看硬盘是否运行在 AHCI 模式下：

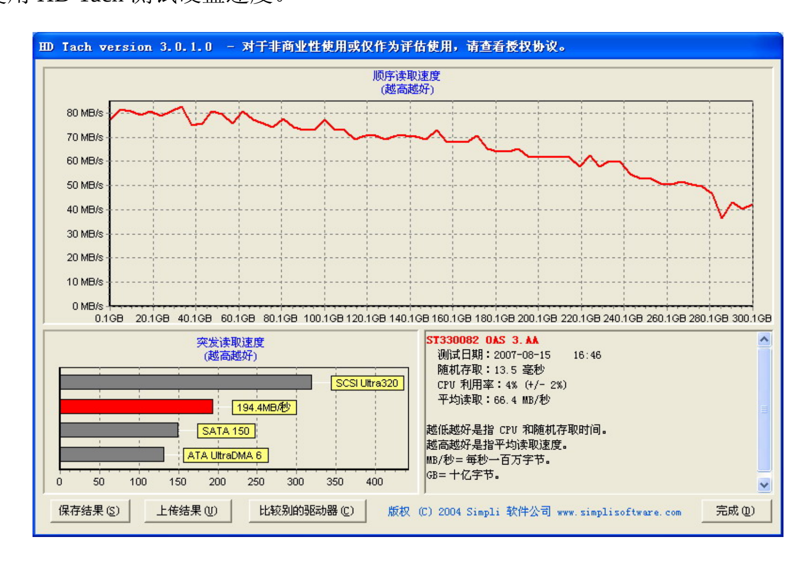






数据参考。

可以使用 HD Tach 测试硬盘速度。



注意：不同牌子的硬盘和配置具体测试速度有差异。

用户手记：